

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Attorney Docket No. 1538,1014

J10000 U.S. PTG
09/863254
05/24/01



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Hiroyasu SHINO, et al.

Application No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: May 23, 2001

Examiner: Unassigned

For: METHOD AND SYSTEM FOR SELLING OR PURCHASING COMMODITIES VIA
NETWORK

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2001-042637

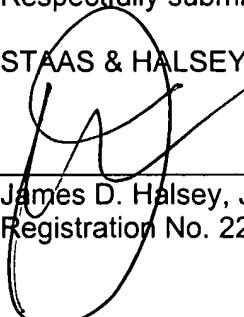
Filed: February 20, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

By:


James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729Date: May 23, 2001700 11th Street, N.W., Ste. 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500

©2001 Staas & Halsey LLP

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

J1000 U.S. PTO
09/863254
05/24/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日
Date of Application:

2001年 2月20日

出願番号
Application Number:

特願2001-042637

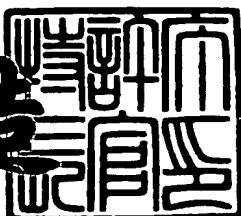
出願人
Applicant(s):

富士通株式会社

2001年 4月20日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3032282

【書類名】 特許願
【整理番号】 0052656
【提出日】 平成13年 2月20日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 17/00
【発明の名称】 ネットワークを介した商品の販売方法及びネットワーク
を介した商品の購入方法
【請求項の数】 5
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内
【氏名】 篠 博康
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内
【氏名】 丹野 一平
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内
【氏名】 中島 俊哉
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内
【氏名】 平野 泰宏
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内
【氏名】 尊田 元一

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100103528

【弁理士】

【氏名又は名称】 原田 一男

【電話番号】 045-290-2761

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 076762

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9909129

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ネットワークを介した商品の販売方法及びネットワークを介した商品の購入方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ネットワークを介した商品の販売方法であって、
ユーザにより選択された任意の個別商品の任意の表示態様に関する指示情報を前記ユーザの端末から受信した場合、当該選択個別商品そのものについて前記任意の表示態様に従った現時点における画像情報を取得するように撮影用装置に対して第1の撮影要求を出力するステップと、

前記撮影用装置が撮影した前記選択個別商品そのものの画像情報を、前記ユーザの端末に送信するステップと、

を含むネットワークを介した商品の販売方法。

【請求項 2】

前記ユーザの端末から購入予定商品の選択情報を受信した場合、当該購入予定商品の画像情報を取得するように前記撮影用装置に対して第2の撮影要求を出力するステップと、

前記撮影用装置が撮影した前記購入予定商品及び当該購入予定商品が撮影されるまでの画像情報を、前記ユーザの端末に送信するステップと、

をさらに含む請求項1記載のネットワークを介した商品の販売方法。

【請求項 3】

前記撮影用装置が店舗内に配置されるロボットを含み、
、前記第1の撮影要求に応じて前記ロボットを前記選択個別商品そのものの撮影方法を変更するように制御するステップと、

前記ユーザにより前記選択個別商品の購入指示を受信した場合には、前記ロボットに当該選択個別商品の前記店舗内の搬送を命ずるステップと、

をさらに含む請求項1記載のネットワークを介した商品の販売方法。

【請求項 4】

ネットワークを介した商品の購入方法であって、

サーバから、ユーザにより選択された任意の個別商品そのものの画像情報を受信し、表示装置に表示するステップと、

前記ユーザによる、当該個別商品そのものの任意の表示態様の指示入力に応じて、当該任意の表示態様に関する指示情報をサーバに送信するステップと、

前記サーバから前記個別商品そのものの前記任意の表示態様に従った画像情報を受信し、表示装置に表示するステップと、

を含むネットワークを介した商品の購入方法。

【請求項5】

ネットワークを介した商品の販売のためのプログラムであって、

前記プログラムは、コンピュータに、

ユーザにより選択された任意の個別商品の任意の表示態様に関する指示情報を前記ユーザの端末から受信した場合、当該選択個別商品そのものについて前記任意の表示態様に従った現時点における画像情報を取得するように撮影用装置に対して第1の撮影要求を出力するステップと、

前記撮影用装置が撮影した前記選択個別商品そのものの画像情報を取得して、前記ユーザの端末に送信するステップと、

を実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】

本発明は、ネットワークを介した商品の販売技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

例えば特開2000-99612号公報には、商店街及び店舗内に中継サーバにより制御されるカメラを設置し、予めカメラにより撮影可能な全画像に関するカメラアングル情報等をWWWサーバ内のDBに格納しておき、WWWサーバはクライアントからの電子カタログの表示要求がリアルタイムな画像を必要とする要求の場合には前記DBを検索してカメラ番号、カメラアングル等を決定して画像配信要求を中継サーバに送り、中継サーバはカメラを制御して取得した画像を

WWWサーバに送り、WWWサーバは送られた画像に基づき、ホームページを作成しクライアントに転送し、電子カタログを表示し、ホームページ上の、進みたい方向や見たいものをクリックすることにより、店内を移動し、実際の店内状況を把握して商品購入を行うという技術が開示されている。

【0003】

詳細については、本公報の図27に記載されているように、画面3020から本システムに入り、画面3021でA街、B街、C街から商店街を選択し、画面3022で商店街のリアルタイムの画像を表示させ、上、下、右、左、ズームボタンによりカメラアングルを変更させ、希望の商店を選択する。そして、画面3023において、選択した商店（SHOP A）の正面のリアルタイムの画像を表示して、この店舗の入口をクリックすることにより、画面3024において入り口がある階のリアルタイムの見取り図画像を表示させ、特定の陳列棚をクリックすることにより、画面3025でリアルタイムの陳列棚正面の画像が表示される。なお、画面3024においては別の階のリアルタイムの見取り図画像を取得するように指示することもできるようになっている。また、画面3035においては、上、下、右、左、ズームボタンにより陳列棚のアングルを変えたリアルタイムの画像を取得することができる。そして、画面3035に表示されている商品をクリックすると、画面3036に示されるように、予め登録されている商品の情報及び予め撮影されていた詳細写真（正面・横・上）の画像が表示されるようになっている。

【0004】

本公報の技術を採用する場合には、移動しないカメラが多数商店や店舗内に設置される必要があり、商店街や店舗に通常のように来店した顧客に対して監視されているかのとき感覚を与えてしまうという欠点がある。また、商品を選択するまで（画面3035まで）はリアルタイムの画像を得ることができるが、商品の詳細については予め撮影されている同種の商品の画像しか見ることができない。すなわち、個々の商品の状態まで詳細に見ることができるわけではない。さらに、画面3035で選択した商品そのものを購入することができるわけではない。また、予め撮影されている画像を用いるため、購入希望者が好きな任意のアン

グルで商品そのものを見る事もできない。これは、生鮮食料品や中古品等の一品毎に状態や内容が異なる商品を購入する際には大きな問題となる。

【0005】

また、特開平7-182419号公報には、生産地で直接売り手側が商品の値付けを行い、その値付け過程について、その商品の価値が判定できるように商品の精細な高精細テレビ映像あるいは商品の品質が把握できる計測データ等のメディア情報に変換し、そのメディア情報をB-ISDN回線を介して買い手側に送り、買い手側でそのメディア情報を買い手側が感知できる情報に戻し出し、買い手側はその情報を元にして商品の価値を判定し、購入の可否又は買い値等を売り手側に応答するような購買情報システムが開示されている。

【0006】

しかし、魚市場におけるセリを前提としたシステムであるため、特定の種類や生産地の魚が、生産地又は魚市場の決めた順番でセリにかけられるようになっている。従って、各買い手はそれに従わなければならず、個々の買い手の任意の購入希望に基づいてメディア情報が提示されるわけではない。また、セリにかけられる魚はセリにかけられるまで分からぬ。また、品質データについては買い手（魚市場の小売業者）の要求に従って自動的に要求した品質データを収集し、買い手の端末に送信するような例は示されているが、テレビ映像についてはアングルの指定を各買い手ごとに行うような構成は開示されておらず、売り手のだれかが魚市場において話す音声が音声情報として生産地に伝えられ、それに応じて生産地の売り手（人間）によりアングルが変えられる程度の制御が行えるのみである。さらに、店舗での販売ではないので、生産地においてカメラ自体が移動しながらテレビ映像を撮影するという観点、及び移動中の撮影にて購買意欲を喚起すると観点については何らの記載もない。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

以上のように従来技術では、ネットワーク上において、顧客が実際に店舗に出向き、購入予定商品の売り場に行き、同じ種類の購入予定商品の中から個々の商品の品定めを行って、最終的に購入する商品そのものを選択するといった、實際

の買い物に非常に近い商品購入形態は不可能であった。

【0008】

よって、本発明の目的は、ネットワークを介した商品等の販売において、あたかも顧客が実際に店舗に出向き、購入希望に従って各商品の品定めを行うかのごときインターフェースを顧客に対して与えるための技術を提供することである。

【0009】

【課題を解決するための手段】

本発明の第1の態様に係る、ネットワークを介した商品の販売方法は、ユーザにより選択された任意の個別商品の任意の表示態様に関する指示情報（例えば、上下反転、左右反転、ズームなど）をユーザの端末から受信した場合、当該選択個別商品そのものについて任意の表示態様に従った現時点における画像情報を取得するように撮影用装置（例えば実施の形態におけるロボット73）に対して第1の撮影要求を出力するステップと、撮影用装置が撮影した選択個別商品そのものの画像情報を、（例えば撮影用装置から直接又は当該販売方法を実施するサーバが中継して）ユーザの端末に送信するステップとを含む。

【0010】

これにより、ユーザは個別商品について品定めを行うことができ、特に生鮮食品などの鮮度や大きさ等を確認できる。従って、あたかも店舗に出向き、同じ種類の購入予定商品の中から選りすぐった商品を選択するといった感覚で買い物をすることができるようになる。

【0011】

また、ユーザの端末から購入予定商品の選択情報を受信した場合、当該購入予定商品の画像情報を取得するように撮影用装置に対して第2の撮影要求を出力するステップと、撮影用装置が撮影した購入予定商品及び当該購入予定商品が撮影されるまでの画像情報（例えば実施の形態においてはロボット73が移動中の画像情報）を、ユーザの端末に送信するステップをさらに含むような構成であってもよい。あたかも売り場を回っているような感覚で買い物をすることができるようになる。これにより、購入予定商品以外の商品購入意欲を喚起することも可能である。

【0012】

さらに、ユーザにより選択個別商品の購入指示を受信した場合には、当該選択個別商品そのものの識別情報を（例えばバーコード等から。個別商品の識別情報をこの段階で付与するような構成でもよい）取得するステップと、ユーザの端末に選択個別商品そのものの識別情報を送信するステップとをさらに含むような構成であってもよい。これにより、ユーザはネットワークを介して選択した個別商品そのものが実際に送られてきたか否かを確認することができるようになる。

【0013】

本発明の第2の態様に係る、ネットワークを介した商品の購入方法は、サーバから、ユーザにより選択された任意の個別商品そのものの画像情報を受信し、表示装置に表示するステップと、ユーザによる、当該個別商品そのものの任意の表示態様の指示入力に応じて、当該任意の表示態様に関する指示情報をサーバに送信するステップと、サーバから個別商品そのものの任意の表示態様に従った画像情報を受信し、表示装置に表示するステップとを含む。

【0014】

ユーザの端末では、ユーザの指示に従って、その時点における選択された商品そのものの反転画像や、ズーム画像が表示されるようになる。

【0015】

なお、上で述べたような販売方法を、コンピュータとプログラムの組み合せ（ネットワークを介した商品販売システム）にて実装することができ、当該プログラムは、例えばフロッピーディスク、CD-ROM、光磁気ディスク、半導体メモリ、ハードディスク等の記憶媒体又は記憶装置に格納される。また、処理途中の中間的なデータは、コンピュータのメインメモリなどの記憶装置に格納される。

【0016】

【発明の実施の形態】

本発明の一実施の形態に係るシステム概要図を図1に示す。例えばインターネットであるネットワーク1には、例えばウェブ（Web）ブラウザ機能を有する1又は複数のユーザ端末3と、本サービス提供者により運営され且つWebサー

バ機能を有する仲介サーバ5と、本サービス提供に参加する1又は複数の店舗7に設置された店舗サーバ71と、本サービス提供に協力する配送業者が運営する1又は複数の配送業者サーバ9とが接続されている。

【0017】

店舗7には、店舗サーバ71と、この店舗サーバ71により動作を制御されるロボット73とが設置される。店舗サーバ71とロボット73とは、無線又は有線通信にて情報のやりとりを行う。

【0018】

仲介サーバ5には、Webブラウザ機能を実現するための表示通信処理部51と、店舗7のロボット73に対する制御指令を出力し且つ店舗7のロボット73又は店舗サーバ71からの制御情報等を受信して処理するロボット制御情報処理部52と、顧客からの注文処理を処理する注文処理部53と、店舗7のロボット73が撮影した画像情報を受信して要求元のユーザ端末3に転送する画像情報中継処理部54と、注文についての代金回収を処理する代金回収処理部55と、顧客が注文した商品の配送を配送業者に指示する配送指示処理部56とを含む。

【0019】

また、当該仲介サーバ5の記憶装置11には、会員情報テーブル111と、店舗レイアウト情報テーブル113と、商店／商品情報テーブル115と、注文配達情報テーブル117と、代金回収管理テーブル119とが含まれる。

【0020】

会員情報テーブル111が格納するデータの一例を図2に示す。図2の例においては、会員ID及びパスワードが会員ID／PW欄1110に格納される。会員番号は会員番号欄1112に、会員名は会員名欄1114に、住所は住所欄1116に、電話番号は電話番号欄1118にそれぞれ格納される。なお、各会員の属性情報は、プロフィール1欄1120、プロフィール2欄1122、プロフィール3欄1124、...プロフィールn欄1126に格納される。本例では、入会年月、年齢、同居家族、月間利用回数等の情報を格納するようになっている。また、図示していないが、代金支払方法についての情報を格納するような構成であってもよい。

【0021】

店舗レイアウト情報テーブル113が格納するデータの一例を図3に示す。図3の例においては、店舗コードが店舗コード欄1130に、店舗名が店舗名欄1132に、店舗レイアウト情報を含むファイルの名前が店舗レイアウト情報ファイル名欄1134にそれぞれ格納される。店舗レイアウト情報ファイルそのものは、記憶装置11の別の記憶領域に格納される。また、ここではファイルの形式としてJPEGファイルを使用するような例を示しているが、別の形式（例えばGIFやBMP）の画像ファイルであってもよい。

【0022】

商店／商品情報テーブル115が格納するデータの一例を図4に示す。図4の例においては、店舗コードを店舗コード欄1150に、店舗名を店舗名欄1152に、店舗毎の商品コーナーの名前を商品コーナー名欄1154に、各商品の商品コードを商品コード欄1156と、商品名を商品名欄1158に、各商品の単価を単価欄1160に、各商品の特徴に関する情報を特徴欄1162に、各商品のお薦めメッセージをお薦めメッセージ欄1164に、顧客による購買数を人気カウント欄1166に、ロボットが配置されているか否かの情報をロボット有無欄1168に、各々格納するようになっている。商品コード及び商品名は、その商品の種類を表すものであって、個別の商品を識別するものではない。なお、ロボットなしの店舗については、従来と同じようなオンラインショッピングであり、本実施の形態では説明しない。注文数量が複数である場合には、個別商品識別子を複数格納する場合もある。

【0023】

注文配送情報テーブル117が格納するデータの一例を図5に示す。図5の例においては、注文の受付番号を受付番号欄1170に、注文を行った会員の会員番号を会員番号欄1171に、その会員の会員名を会員名欄1172に、注文が行われた店舗の店舗コードを注文店舗コード欄1173に、注文された商品の商品コードを注文商品コード欄1174に、顧客が選択した商品そのものを識別するための個別商品識別子を個別商品識別子欄1175に、注文数量を注文数量欄1176に、注文が行われた日付及び時刻を注文日付／時刻欄1177に、注文

商品の配送先を配送先欄 1178 に、顧客が希望する配送日付及び時刻を配送日付／時刻欄 1179 に、配送を行う配送業者名を配送業者名欄 1180 に、配送業者の連絡先情報を業者連絡先欄 1181 に、それぞれ格納するようになっている。

【0024】

代金回収管理テーブル 119 が格納するデータの一例を図 6 に示す。図 6 の例においては、注文番号を注文番号欄 1190 に、注文を行った顧客の会員番号を会員番号欄 1192、配送を行った日付及び時刻を配送日付／時刻欄 1194 に、代金回収方法を回収方法欄 1196 に、回収済み (ON) 又は未回収 (OFF) を回収済フラグ 1198 に、それぞれ格納するようになっている。図 6 の例では、受付番号 0001 及び 00002 については現金による回収を配送業者が行い、回収が既に行われていることが記録されている。また、受付番号 0003 については現金による回収が指示されているが、配送が完了していないために、回収済フラグが OFF となっている。受付番号 0004 についてはクレジットカードによる回収が指示されており、また配送が完了しており、代金の回収も済んでいる。例えば回収方法が 1 つしかない場合には回収方法欄 1196 を設けなくとも良い。

【0025】

次に、図 1 に示したシステムの処理フローを図 7 乃至図 25 を用いて説明する。まず最初に、ユーザはユーザ端末 3 を操作して、仲介サーバ 5 にアクセスさせる (ステップ S1)。これに対して仲介サーバ 5 の表示通信処理部 51 は、ID (会員番号) 及びパスワードの入力要求をユーザ端末 3 に返信する (ステップ S3)。ユーザ端末 3 は、ID 及びパスワードの入力要求を受信して、ID 及びパスワード入力画面を表示装置に表示する (ステップ S5)。これに対してユーザは、ユーザ端末 3 の入力装置を用いて ID 及びパスワードを入力する。

【0026】

ユーザ端末 3 は、入力された ID 及びパスワードを仲介サーバ 5 に送信する (ステップ S7)。仲介サーバ 5 の表示通信処理部 51 は、ユーザ端末 3 から ID 及びパスワードを受信すると、会員情報テーブル 111 を参照して、認証処理を

実施する（ステップS9）。もし認証に失敗すれば、仲介サーバ5の表示通信処理部51は、ユーザ端末3に認証に失敗した旨を通知する。もし認証に成功すれば、表示通信処理部51は献立／商品注文情報選択画面情報（例えばH T M L（Hyper Text Markup Language）ファイル及び画像ファイル）をユーザ端末3に送信する（ステップS11）。

【0027】

ユーザ端末3は、献立／商品注文処理選択画面情報を受信し、表示装置に表示する（ステップS13）。この献立／商品注文処理選択画面の一例を図8に示す。図8の例において献立／商品注文処理選択画面には、ユーザが個別に商品を選択する場合に選択される商品注文処理ボタン800と、献立から商品を選択してゆくための和食ボタン810、洋食ボタン812、中華ボタン814及びその他ボタン816が設けられている。

【0028】

従ってユーザは、献立／商品注文処理選択画面を見て、商品の選択をいずれの方法で行うかを決定し、いずれかのボタンを押す。もし、献立メニューを選択した場合には（ステップS15：Y e sルート）、和食、洋食、中華又はその他のいずれが選択されたかを表す献立選択情報を仲介サーバ5に送信する（ステップS17）。仲介サーバ5の表示通信処理部51は、ユーザ端末3から献立選択情報を受信し（ステップS19）、料理メニュー画面情報をユーザ端末3に送信する（ステップS21）。ユーザ端末3は、仲介サーバ5から料理メニュー画面情報を受信し、表示装置に表示する（ステップS23）。

【0029】

図9に洋食が選択された場合の料理メニュー画面の一例を示す。洋食が選択された場合には、魚系、肉系、野菜系その他の列と、焼く、煮る、蒸す、揚げるという行のマトリックスで料理が分類されており、ユーザはこのなかから好みの料理を選択することができる。

【0030】

ユーザが料理を選択してユーザ端末3に当該送信ボタンとクリックすると、ユーザ端末3は仲介サーバ5に料理選択情報を送信する（ステップS25）。仲介

サーバ5の表示通信処理部51は、ユーザ端末3から料理選択情報を受信し（ステップS27）、レシピ画面情報をユーザ端末3に送信する（ステップS29）。ユーザ端末3は、仲介サーバ5からレシピ画面情報を受信し、表示装置に表示する（ステップS31）。

【0031】

図10に「鮭のムニエル」が選択された場合のレシピ画面の一例を示す。図10の例では、料理写真部1000と、レシピ部1002と、作り方説明部1004とが含まれる。ユーザは、このレシピ画面を見て、この料理を作ろうと考えた場合には、レシピ部1002に含まれる各材料の左側のチェックボタンをクリックする。図10の例では、鮭の切り身と、オリーブオイルと、トマトが選択されている。そして、必要な材料にチェックを付したら、送信ボタン1006をクリックする。

【0032】

そうするとユーザ端末3は、仲介サーバ5に材料に係る商品の選択情報を送信する（ステップS33）。仲介サーバ5の表示通信処理部51は、商品選択情報を受信し、記憶装置に格納する（ステップS35）。そして、商店／商品テーブルを参照して、購入希望商品／店舗選択処理画面情報を作成して、ユーザ端末3に送信する（ステップS39）。

【0033】

一方、ステップS15で献立メニューを選択しなかった場合（ステップS15：N○ルート）、すなわち図8の商品注文処理ボタン800が押された場合、ユーザ端末3は、商品注文処理選択情報を仲介サーバ5に送信する（ステップS37）。これに対して仲介サーバ5は、ステップS39を実行するようになっている。

【0034】

仲介サーバ5においてステップS39が実行されると、ユーザ端末3は購入希望商品／店舗選択処理画面情報を受信し、表示装置に表示する（ステップS41）。購入希望商品／店舗選択処理画面の一例を図11に示す。図11の例では、献立メニューで選択された商品以外の商品を選択するためのコンボボックス11

02と、献立メニューで選択された商品の商品名を表示する表示欄1104と、希望の商店を選択するためのコンボボックス1106と、各商店の広告表示欄1108と、選択結果を送信するための実行ボタン1100とが含まれる。

【0035】

ユーザは、図12に示すように、ユーザ端末3を操作して、コンボボックス1102のボタン1102Aを押すことにより開かれるメニューの中から1又は複数の商品を選択する。図12の例では、魚が選択されている。これにより以下で選択される商店の鮮魚コーナーにロボット73が移動することになる。また、図13に示すように、ユーザは、ユーザ端末3を操作して、コンボボックス1106のボタン1106Aを押すことにより開かれるメニューの中から1つの商店（店舗）を選択する。図13の例ではスーパー△△が選択されている。これにてスーパー△△のロボット73が動作することになる。

【0036】

ユーザは、購入希望の商品と商店（店舗）を決定すると、実行ボタンを1100クリックする。このクリックに応答してユーザ端末3は、仲介サーバ5に店舗／商品選択情報を送信する（ステップS45）。仲介サーバ5の表示通信処理部51は、ユーザ端末3から店舗／商品選択情報を受信し、記憶装置に格納する（ステップS47）。

【0037】

次に端子A及びBを介して図14に移行する。仲介サーバ5のロボット制御情報処理部52は、選択された店舗の店舗サーバ71へログイン要求（ID及びパスワード）を送信する（ステップS49）。店舗サーバ71は、仲介サーバ5からログイン要求（ID及びパスワード）を受信し、これらを用いて認証処理を実施する（ステップS51）。もし、認証に失敗すれば、店舗サーバ71は仲介サーバ5に失敗を通知する。仲介サーバ5のロボット制御情報処理部52は再度ログイン要求を送信する。認証に成功すると認証成功の通知を仲介サーバ5に送信するようにしても良い。

【0038】

次に仲介サーバ5の表示通信処理部51は、選択商品及び店内レイアウト関連

図の画面情報を作成し、ユーザ端末3に送信する（ステップS53）。店内レイアウト図については、店舗レイアウト情報テーブル113を用いて、画像ファイルを取得する。ユーザ端末3は、選択及び店内レイアウト関連図の画面情報を受信し、表示装置に表示する（ステップS55）。この選択商品及び店内レイアウト関連図の画面例を図15に示す。図15の例では、購入希望商品（選択商品）が、トマト、鯛、豚ひき肉の場合を示している。なお、購入希望商品が、野菜、魚、肉といった大きなレベルであってもよい。そのような場合には、野菜コーナー、鮮魚コーナー及び肉コーナーの文字に色を付したり、リンクさせたりして、店内レイアウトと購入希望商品の関連を示すようにしても良い。

【0039】

次に仲介サーバ5のロボット制御情報処理部52は、選択商品の売り場コーナー移動順路を最適化するための処理を実施する（ステップS56）。例えば、ロボットの移動距離を最短にするように移動順路を決定しても良いし、店舗の特にお薦め商品の売り場コーナーを必ず通過するように移動順路を決定するようにしても良い。いずれにせよ、本移動順路最適化処理は、従来と変わらないのでこれ以上述べない。なお、図15の例では、図16に示すように野菜コーナーが1番目で、鮮魚コーナーが2番目で、肉コーナーが3番目となる。

【0040】

そして、移動順路が決定されると、仲介サーバ5のロボット制御情報処理部52は店舗サーバ71に移動順路指示情報を送信する（ステップS57）。これに対して店舗サーバ71は、移動順路指示情報を受信し、ロボット73に移動順路に従って移動するように命ずる（ステップS59）。ロボット73は、店舗サーバ71の指示に従って移動を開始する。移動を開始すると、ロボット73に設けられたカメラによる画像撮影も開始する。そして、移動中の画像を連続的に店舗サーバ71に送信し、店舗サーバ71は仲介サーバ5に送信する（ステップS61）。仲介サーバ5の画像情報中継処理部54は、店舗サーバ71からロボット73の移動中画像を受信し（ステップS63）、表示通信処理部51と協働して、店内レイアウト及び移動中画像を含む画面情報をユーザ端末3に送信する（ステップS65）。店内レイアウトの情報は、店舗レイアウト情報テーブル113

を参照することにより、記憶装置11から取得される。表示通信処理部51は、店内レイアウト及び移動中画像用の枠等をユーザ端末3に送信し、移動中画像自体は画像情報中継処理部54がユーザ端末3に送信するような構成であってもよい。また、店舗サーバ71は、仲介サーバ5のロボット制御情報処理部52等から移動中画像の送信先アドレスを取得し、店舗サーバ71がネットワーク1を介して直接ユーザ端末3に移動中画像を送信するような構成であってもよい。

【0041】

ユーザ端末3は、仲介サーバ5から店内レイアウト及び移動中画像を含む画面情報を受信して、表示装置に表示する（ステップS67）。この画面の一例を図17に示す。図17の例では、左側に図16に示したような店内レイアウト（店舗コーナーレイアウト）表示部分1700と、右側に移動中画像（移動中の商品映像）表示部分1702と、ロボット73を前進させるための「前進する」ボタン1704と、ロボット73の左側を撮影させるための「左を見る」ボタン1706と、ロボット73にズームで撮影させるためのズームボタン1708と、画像情報のみならず売り場の音をロボット73に取得させるための「売り場の音」ボタン1710と、ロボット73を停止させるための「停止する」ボタン1712と、ロボット73の右側を撮影させるための「右を見る」ボタン1714と、ロボット73にワイド画像を撮影させるためのワイドボタン1716と、商品選択画面（図12）に戻るための商品選択画面ボタン1718とが設けられている。

【0042】

なお、店内レイアウト表示部分1700には、ロボット73の現在位置1700Aや進行方向1700Bを表示して、店内においてどのように移動するかをユーザに示し、移動中の画像を表示することができるので、実際の買い物を行っているかのような感覚をユーザに与えることができる。また、移動中であってもユーザはロボット73に前進、停止、左又は右を見る、ズーム、ワイド、音の取得などの命令を取得することができ、例えば購入予定の商品以外の商品を見てみることも可能である。この点においてもまたかも実際の買い物を行っているような感覚を与えることができ、店舗にとっても購入予定とは別の購買意欲を喚起させ

ることもできるようになる。

【0043】

処理は図14の端子C、D及びEを介して図18に移行する。ユーザ端末3では図17のような店内レイアウト及び移動中画像を含む画面が表示されており、ユーザがいずれかの機能ボタンを押したとする。この場合、ユーザ端末3は、当該画面における機能ボタン選択の入力を受け付け、機能ボタンの選択情報を仲介サーバ5に送信する（ステップS69）。仲介サーバ5のロボット制御情報処理部52が、ユーザ端末3から機能ボタン選択情報を受信して（ステップS71）、選択された機能の実行指令を店舗サーバ71に送信する（ステップS73）。店舗サーバ71は、仲介サーバ5から選択機能の実行指令を受信し（ステップS75）、その実行指令に従った動作を行うようにロボット73を制御する。ロボット73は、店舗サーバ71の制御命令に従って動作を行う（ステップS77）。ロボット73は、動作をしながら、また動作を完了した後も、動作中の画像を撮影し、連続的に画像情報を店舗サーバ71に送信する。同様に、店舗サーバ71は、仲介サーバ5の画像情報中継処理部54に送信する（ステップS79）。

【0044】

仲介サーバ5の画像情報中継処理部54は、店舗サーバ71から動作中の画像情報を受信し（ステップS81）、表示通信処理部51と協働して、店内レイアウト及び動作中画像を含む画像情報を、連続的にユーザ端末3に送信する（ステップS83）。これに対してユーザ端末3は、仲介サーバ5から店内レイアウト及び動作中の画像情報を受信し、表示装置に表示する（ステップS85）。ここで、次に押される機能ボタンが商品選択画面ボタンであるかを判断する（ステップS87）。もし、次に押される機能ボタンが商品選択画面ボタンでない場合には、ステップS69に戻る。一方、商品選択画面ボタンが押された場合には、商品選択画面ボタンの選択情報を仲介サーバ5に送信する（ステップS89）。仲介サーバ5の表示通信処理部51は、ユーザ端末3から商品選択画面ボタンの選択情報を受信し（ステップS91）、端子Fを介して図7に戻る。

【0045】

このように、ロボット73は、購入予定商品の売り場コーナーに到達するまで

は、店内を移動しながら撮影を行う。ユーザは、ロボットによそ見をさせたり、立ち止まって周りを撮影させたりすることも可能である。店舗内の音声を聞くことも可能である。これにより店内の雰囲気をも楽しむことができるようになる。

【0046】

次に、ロボット73が購入予定商品（選択商品）の売り場コーナーに到達した場合の処理を図19以降の図面を用いて説明する。まず、ロボット73は、購入予定商品（選択商品）の売り場コーナーに到着すると、その選択商品のうち個別の商品を一つ自動的に選択する。そして、当該個別商品の画像を撮影し、到着情報及び当該個別商品の画像を店舗サーバ71に送信する。店舗サーバ71は仲介サーバ5に到着情報及び個別商品の画像情報を送信する（ステップS93）。仲介サーバ5の表示通信処理部51は、店舗サーバ71から到着情報及び個別商品の画像情報を受信し（ステップS95）、到着情報についてはロボット制御情報処理部52に出力する。画像情報については画像情報中継処理部54に出力する。表示通信処理部51は、商店／商品情報テーブル115を参照して、商品情報を取り出す。そして、表示通信処理部51及び画像情報中継処理部54は協働して、商品情報及び個別商品の画像情報を含む品定め／注文画面情報をユーザ端末3に送信する（ステップS97）。

【0047】

ユーザ端末3は、商品情報及び個別商品の画像情報を含む品定め／注文画面情報を仲介サーバ5から受信して、表示装置に表示する（ステップS99）。この品定め／注文画面の一例を図20に示す。図20の例では、商店／商品情報テーブル115に格納された商品名を表示する商品名表示欄2000と、商店／商品情報テーブル115に格納された商品コードを表示する商品コード欄2003と、商店／商品情報テーブル115に格納された商品の価格を表示する価格表示欄2004と、商店／商品情報テーブル115に格納された特徴情報を表示する特徴表示欄2006と、品定めのためにロボット73に個別商品の裏側を見るために上下反転を行わせる上下反転指示ボタン2008と、売り場の店員と会話するための音声会話指示ボタン2010と、品定めのためにロボット73に個別商品の左右反転を行わせる左右反転指示ボタン2012と、個別商品のズーム表示を

実施させるためのズーム指示ボタン2014と、別の個別商品の選択を行わせるための「別なもの」指示ボタン2016と、照明を明るくして個別商品を見やすくするための「明るく」指示ボタン2018と、個別商品の注文個数の入力欄2020と、注文を行うための注文ボタン2022と、購入予定商品を買わないと判断した場合のための「買わない」ボタン2024と、配送希望条件の入力を行うための配送希望条件入力ボタン2026と、次の購入希望商品の購入に移行するための次画面ボタン2028と、個別商品の現時点における画像情報を表示するための画像表示部分2038と、商店／商品情報テーブル115に格納されたお薦めメッセージを表示するためのメッセージ表示欄2036と、例えばロボット73が有する計測装置により計測された重量表示欄2030及び大きさ表示欄2032と、ロボット73を用いた商品の購入操作を終了するためのログオフボタン2034とが設けられている。

【0048】

ユーザは、商品名、価格、商品コード、特徴の情報及びお薦めメッセージにより当該商品の一般的な情報を得ることができる。また、個別商品特有の情報については、個別商品の画像表示部分2038の情報や、ロボット73が有する計測装置により計測された重量・大きさなどの情報により得ることができる。また、ユーザは品定め操作をロボット73に命じることができ、例えば個別商品の上下反転、左右反転、照明の変更、ズームなどを命じることにより、任意の表示態様を指示し、それにより変化する画像状態を見て品質を吟味することができる。また、この個別商品が気に入らなければ、「別なもの」指示ボタン2016をクリックして、別の個別商品を選択するように指示することもできる。売り場でいくつもの商品を手にとって見て、最も状態が良いものを購入する際に使うような動作を、ロボット73を介して実施することができるようになる。なお、品定め操作の種類は、これ以上多くしても良いし、これより少ないようにすることも可能である。また、ロボット73に計測装置を設けて、重量や大きさ、他の鮮度を表す数値を計測できるようにしても良いし、計測装置を設けずに一般的な情報を表示するような形態も可能である。さらに、注文数量を2以上にセットして注文ボタン2022をクリックすると、この注文数量に達するまで別の個別商品について

て品定めのための動作を繰り返すこととなる。

【0049】

図19の説明に戻って、図20のような表示がなされている場合、ユーザがいずれかのボタンをクリックしたものとする。もし、ユーザが品定め操作を指示した場合には（ステップS101：Yesルート）、ユーザ端末3は品定め操作情報を仲介サーバ5に送信する（ステップS103）。もし、品定め操作のボタン以外のボタンをクリックした場合には、端子Gを介して図21に移行する。

【0050】

仲介サーバ5のロボット制御情報処理部52は、品定め操作情報を受信し（ステップS105）、品定め操作情報に基づく動作指令情報を店舗サーバ71に送信する（ステップS107）。すなわち、左右反転操作がユーザにより指示された場合には、そのための動作指令を店舗サーバ71に送信する。店舗サーバ71は、仲介サーバ5から動作指令情報を受信すると（ステップS109）、音声会話指令でなければ（ステップS111：Noルート）、ロボット73を、受信した動作指令に従って制御する。ロボット73は、店舗サーバ71の制御に従って動作する（ステップS119）。

【0051】

一方、音声会話指令である場合には（ステップS111：Yesルート）、店舗サーバ71は、ロボット73に音声会話を可能にするように指示する。ロボット73は、マイクをオンにして音声の情報を電気信号に変換し、音声情報として店舗サーバ71に送信する。また、ロボット73は、スピーカーもオンにして、店舗サーバ71から送られてくる音声情報をスピーカーから出力する。このように、ロボット73は音声情報の入出力を行うようになり、店舗サーバ5は音声情報の送受信を行うようになる（ステップS113）。仲介サーバ5の画像情報中継処理部54は、店舗サーバ71からの音声情報をユーザ端末3に転送し、ユーザ端末3からの音声情報を店舗サーバ71に転送する（ステップS115）。ユーザ端末3は、仲介サーバ5からの音声情報をスピーカーから再生出力し、マイクから音声情報を取得して、仲介サーバ5に送信する（ステップS117）。

【0052】

ロボット73は、音声会話処理中であっても音声会話処理中でなくとも、撮影を行っており、品定め画像情報を取得して、店舗サーバ71に送信している。店舗サーバ71は、品定め画像情報（例えば図20の画像表示部分2038に表示される情報）を連続的に仲介サーバ5に送信する（ステップS121）。仲介サーバ5の画像情報中継処理部54は、店舗サーバ71から品定め画像情報を受信し、ユーザ端末3に転送する（ステップS123）。ユーザ端末3は、仲介サーバ3から品定め画像情報を受信し、表示装置に表示する（ステップS125）。このようにして図20の画像情報表示部分2038の表示内容が更新される。なお、品定めをする間はステップS101に戻って、品定め操作を実施する。

【0053】

このように図20のようなインターフェースにおいて、任意の表示態様になるように指示を与えて、個別商品の現時点の画像情報を得ることができるようになる。

【0054】

次に、図20のような画面が表示されている場合に、品定め操作以外の操作が指示された場合の処理フローを図21乃至図25を用いて説明する。もし、ユーザが注文情報（商品コード、数量及び注文指示）を入力した場合（ステップS127：Yesルート）、ユーザ端末3は注文情報を仲介サーバ5に送信する（ステップS129）。仲介サーバ5の注文処理部53は、当該注文情報を受信し（ステップS131）、注文配送情報テーブル117に、当該注文情報を格納する（ステップS133）。また、会員情報テーブル111を参照して、必要な情報を注文配送情報テーブル117に格納する。そして、ロボット制御情報処理部52は、ロボット73に対してユーザにより購入指示された個別商品のカート搬入についての指令を店舗サーバ5に送信する（ステップS135）。

【0055】

店舗サーバ5は、購入指示された個別商品のカート搬入指令を受信すると（ステップS137）、ロボット73を制御してカートに搬入させる（ステップS139）。カートはロボット73が有する又はロボット73に付随するショッピングカートで、このショッピングカードに入れられた商品は、特に搬出指示がない

限り、後に購入処理の対象となる。なお、カートに搬入する際に、ロボット73は個別商品の識別情報を取得する（ステップS141）。例えば、個別商品の識別情報がバーコード等で付されている場合には、当該バーコードを読み取ることにより、個別商品の識別情報を取得する。個別商品の識別情報が予め与えられていない場合には、例えばロボット73が当該個別商品にバーコードを貼り付けるなどして、個別商品の識別情報を与える。

【0056】

そして、ロボット73は、カートへの搬入完了通知と個別商品の識別情報を店舗サーバ71に送信する。店舗サーバ71は、個別商品識別情報を含む指令完了通知を仲介サーバ5に送信する（ステップS143）。仲介サーバ5の表示通信処理部51は、店舗サーバ71から個別商品識別情報を含む指令完了通知を受信し（ステップS145）、指令完了通知をロボット制御情報処理部52に出力する。個別商品識別情報については、注文配送情報テーブル117に格納する（ステップS147）。そして、ロボット制御情報処理部52は、次の商品への移動指令を店舗サーバ71に送信する（ステップS149）。店舗サーバ71は、仲介サーバ5から次の商品への移動指令を受信し、ロボット73を制御して、次の商品の売り場コーナーへの移動を開始させる（ステップS151）。ロボット73は、移動中であっても撮影を行い、店舗サーバ71には移動中画像を連続的に送信する。店舗サーバ71は、仲介サーバ5に移動中画像を連続的に送信する（ステップS153）。

【0057】

仲介サーバ5の表示通信処理部51は、店舗サーバ71から移動中画像を受信すると、店内レイアウトの情報を店舗レイアウト情報テーブル113を参照することにより取得し、移動中画像を画像情報中継処理部54に出力する。そして、表示通信処理部51及び画像情報中継処理部54は協働して、店内レイアウト及び移動中画像を含む画面情報（例えば図17）を作成し、ユーザ端末3に送信する（ステップS155）。

【0058】

ユーザ端末3は、仲介サーバ5から、店内レイアウト及び移動中画像を含む画

面情報を受信し、表示装置に表示する（ステップS163）。また、ロボット73が次の商品の売り場コーナーに到達するまで例えば図18の処理フローに従う。

【0059】

一方、図20においてユーザが注文情報入力ではなく（ステップS127：N○ルート）、配送希望条件ボタン2026がクリックされた場合（ステップS157：Y e sルート）、端子Hを介して図22の処理フローに移行する。一方、配送希望条件ボタンがクリックされたわけではなく（ステップS157：N○ルート）、次画面ボタン2028がクリックされた場合（ステップS159：Y e sルート）、ユーザ端末3は次画面選択情報を仲介サーバ5に送信する（ステップS165）。仲介サーバ5のロボット制御情報処理部52は、ユーザ端末3から次画面選択情報を受信し（ステップS167）、ステップS149に移行する。すなわち、次の商品についての処理に移行する。

【0060】

また、次画面ボタンのクリックでもなく（ステップS159：N○ルート）、ログオフボタン2034がクリックされた場合（ステップS161：Y e sルート）、端子Iを介して図24の処理フローに移行する。もし、ログオフボタン2034がクリックされていない場合には端子Kを介して図19のステップS101に戻る。

【0061】

次に図22を用いて図20においてユーザが配送希望条件入力ボタン2026をクリックした場合の処理フローを説明する。この場合、ユーザ端末3は、配送希望条件入力画面要求を仲介サーバ5に送信する（ステップS165）。仲介サーバ5の表示通信処理部51は、配送希望条件入力画面要求を受信し（ステップS167）、注文配送情報テーブル117を参照して配送希望条件入力画面情報を作成し、ユーザ端末3に送信する（ステップS169）。ユーザ端末3は、仲介サーバ5から配送希望条件入力画面情報を受信し、表示装置に表示する（ステップS171）。図23に配送希望条件入力画面の一例を示す。図23の例では、ユーザの氏名（お客様の氏名）と、会員番号と、注文情報表示欄2300と、

デフォルトの配送先情報表示欄2302と、配送先変更入力欄2304と、配送希望日選択コンボボックス2306と、希望配送業者名選択コンボボックス2312と、配送希望時刻選択コンボボックス2308と、送信ボタン2310とが設けられている。

【0062】

注文情報表示欄2300には、注文を確認するための情報（商品名、数量、個別商品識別子（識別情報）、価格、合計金額、注文日付、注文時刻）が含まれる。個別商品識別子を含めたのは、ユーザが、実際に商品の配送を受けて、商品を手元で見たときに、それが本当にロボット73を介して見たその商品であることを確認できるようにするためである。配送先変更入力欄2304については、直接入力するような構成としてもよいし、予め数箇所登録してある配送先を選択するような構成とすることも可能である。

【0063】

配送希望日、希望配送業者、配送希望時刻については、注文日時や配送業者の配送の手数を考えて、可能な日付、業者、時刻が決まってくるので、コンボボックスで選択するようにしている。

【0064】

図22に戻って、図23のような画面においてユーザは配送希望条件を入力して、ユーザ端末3は当該配送希望条件の入力を受け付け、当該配送希望条件情報を仲介サーバ5に送信する（ステップS173）。仲介サーバ5の注文処理部53は、配送希望条件情報を受信し（ステップS175）、注文配送情報テーブル117に当該配送希望条件情報を登録する（ステップS177）。そして、端子Jを介して図21のステップS155に戻る。

【0065】

次に、図21でログオフが選択された場合（端子I）の場合の処理フローを図24乃至図25を用いて説明する。ユーザが図20の画面が表示されている際に、ログオフボタン2034をクリックすると、ユーザ端末3は、ログオフ要求を仲介サーバ5に送信する（ステップS179）。仲介サーバ5の注文処理部53はログオフ要求を受信して（ステップS181）、注文配送情報テーブル117

を参照して、注文情報が含まれているかを確認する（ステップS183）。もし、注文情報が含まれている場合には、注文処理部53は、注文配送情報テーブル117から注文情報及び配送希望条件情報を読み出して、確認画面情報を作成して、ユーザ端末3に送信する（ステップS185）。

【0066】

ユーザ端末3は、仲介サーバ5から確認画面情報を受信し、表示装置に表示する（ステップS187）。この確認画面の一例を図25に示す。図25の例では、ユーザの氏名及び会員番号と、注文内容表示欄2500と、配送先住所表示欄2502と、配送希望日表示欄2504と、希望配送業者名表示欄2508と、配送希望時刻表示欄2506と、確認ボタン2510と、キャンセルボタン2512とが含まれる。注文内容表示欄2500には、注文を指示した商品名、数量、個別商品識別子、価格、合計金額、注文日付、及び注文時刻が含まれる。この確認画面においても、注文内容を変更できるようにしても良い。また同様に、配送先、配送希望日、希望配送業者、配送希望時刻、を修正可能にすることも可能である。

【0067】

ユーザは、確認画面を見て、問題が無ければ確認ボタン2510をクリックする。もし、修正があれば、修正を入力後、確認ボタン2510をクリックする。全く注文をキャンセルするようであれば、キャンセルボタン2512をクリックする。ユーザ端末3は、ユーザの入力を確認入力として仲介サーバ5に送信する（ステップS189）。仲介サーバ5の注文処理部53は、ユーザ端末3から確認入力を受信する（ステップS191）。そして、確認入力に修正された注文情報等が含まれる場合には、注文配送情報テーブル117の更新を行う。もし、確認入力がキャンセルである場合には（ステップS193：Yesルート）、ステップS205に移行する。一方、確認入力がキャンセルでない場合には（ステップS193：Noルート）、ロボット制御情報処理部52は、カートの引渡位置への移動指令を店舗サーバ71に送信する（ステップS195）。なお、注文に何も修正がない場合には単純な引渡位置への移動指令であるが、もし注文から除外された商品が存在する場合には、当該除外された個別商品の個別商品識別子の

情報も店舗サーバ71に送信する。

【0068】

店舗サーバ71は、仲介サーバ5からカートの引渡位置への移動指令を受信し（ステップS197）、ロボット73を引渡位置へ移動するように制御する。ロボット73は、店舗サーバ71の制御に従って、カートを引渡位置へ移動させる（ステップS199）。なお、注文から除外された商品が存在する場合には、当該除外された個別商品の個別商品識別子を受信し、ロボット73に当該個別商品をカートから搬出するような処理を行わせる場合もある。ロボット73は、引渡位置に移動すると、例えば引渡位置にいる店員又は別のロボットなどに配送準備処理を行うよう要求し、店員等へカート内の商品を引き渡す。このような処理が終了すると、ロボット73は引渡終了情報を店舗サーバ71に送信する。なお、店員等は、店舗サーバ71から仲介サーバ5にアクセスし、注文配送情報テーブル117を参照して、注文内容、配送業者名、配送日時等を確認し、梱包及び出荷を行う。

【0069】

店舗サーバ71は、ロボット73から商品の引渡終了情報を受信すると、仲介サーバ5に送信する（ステップS201）。仲介サーバ5のロボット制御情報処理部52は、引渡終了情報を受信すると（ステップS203）、ロボット73を所定の初期位置へ移動させるための移動指令を店舗サーバ71に送信する（ステップS205）。また、引渡終了情報を受信した時点又はステップS191で確認入力を受信してキャンセルでないことが確認された時点で、会員情報テーブル111及び注文配送情報テーブル117から必要な情報を抽出して、代金回収管理テーブル119に格納する。

【0070】

店舗サーバ71は、仲介サーバ5から所定の初期位置への移動指令を受信すると（ステップS207）、所定の初期位置へ移動するようにロボット73を制御する。ロボット73は、店舗サーバ71の制御に従い、所定の初期位置へ移動する（ステップS209）。

【0071】

なお、仲介サーバ5の配送指示処理部56は、注文配送情報テーブル117を参照して、今回注文実行が行われた注文情報（商品、商店、配送希望日及び配送希望時刻等）を抽出して、配送業者サーバ9に対して配送要求を送信する（ステップS211）。配送業者サーバ9は、配送要求を受信すると、配送担当者の割り当てを行う。割り当てを受けた配送担当者は、商店（店舗）で商品を回収し、配送先に配送希望日及び時刻で配達する。なお、ユーザが商品の代金を商品引渡時に現金で支払うといった決済方法を選択している場合には、配送担当者がユーザから現金を回収し、回収したという事実を配送業者サーバ9に入力する。配送業者サーバ9は、代金回収情報を仲介サーバ5に送信する。

【0072】

また、代金回収処理部55は、配送業者サーバ9から代金回収情報を受信すると、代金回収管理テーブル119に回収状況を反映させる。なお、代金回収処理部55は回収方法がクレジットカード払いであったり、銀行口座の引き落としてある場合には、原則として代金回収管理テーブル119に情報が格納された時点で回収済みとなる。

【0073】

以上述べたように、本実施の形態によれば、ユーザに対してあたかも店舗内を歩いているかのごとき画像情報を与えることができ、購入予定商品以外の商品に対する購入意欲を喚起させることもできるようになる。また、同一種類の商品の中から現時点における個別商品の画像情報などから品定めすることができ、最も気に入った個別商品を選択・購入することができるようになる。さらに、様々な表示態様をロボット73に指示することもできるため、品定めが実際に店舗で手にとって商品を吟味するような感覚をユーザに与えることも可能となる。また、料理のメニューなどから商品を選択することも可能であり、今日何を作るか悩んでいる人の買い物をサポートすることも可能である。また、仲介サーバ5を運営する仲介業者もこのような新規なサービスを提供することにより、会員からの会費や商店からの広告料・斡旋料を集めることができる。さらに、商店は利用者拡大による売上向上が期待できる。ロボットを使用すれば、新規なサービスにより生ずる人件費を下げることができるようになる。

【0074】

以上このように本発明の一実施の形態を説明したが、本発明はこれに限定されるものではない。特に、図示した画面例は一例であって、同様な内容を含む他の表示形態に変更することも可能である。また、ロボット73は、図1に示すような二足歩行型ロボットでなくともよく、買い物をするのに好ましい形態とすることも可能である。仲介サーバ5の機能分けも任意である。

【0075】

また、図2乃至図6に示したテーブルも一例であって、テーブルに含まれるデータを全て保持していなければならないわけではなく、より多くのデータ又は最小限のデータのみを保持するような構成であってもよい。

【0076】

また、代金回収処理及び配送処理については、配送業者サーバ9を含む配送システムに依存する場合も多いので、上で述べたのは一例であって様々な変形が可能である。

【0077】

なお、上述のシステムはコンピュータに専用のプログラムをインストールすることによっても実現可能である。この場合、このプログラムは、例えばフロッピーディスク、CD-ROM、光磁気ディスク、半導体メモリ、ハードディスク等の記憶媒体又は記憶装置に格納される。また、ネットワーク1などを介して配布される場合もある。尚、中間的な処理結果はメモリに一時保管される。

【0078】

(付記1)

ネットワークを介した商品の販売方法であって、
ユーザにより選択された任意の個別商品の任意の表示態様に関する指示情報を前記ユーザの端末から受信した場合、当該選択個別商品そのものについて前記任意の表示態様に従った現時点における画像情報を取得するように撮影用装置に対して第1の撮影要求を出力するステップと、

前記撮影用装置が撮影した前記選択個別商品そのものの画像情報を、前記ユーザの端末に送信するステップと、

を含むネットワークを介した商品の販売方法。

【0079】

(付記2)

前記ユーザの端末から購入予定商品の選択情報を受信した場合、当該購入予定商品の画像情報を取得するように前記撮影用装置に対して第2の撮影要求を出力するステップと、

前記撮影用装置が撮影した前記購入予定商品及び当該購入予定商品が撮影されるまでの画像情報を、前記ユーザの端末に送信するステップと、

をさらに含む付記1記載のネットワークを介した商品の販売方法。

【0080】

(付記3)

前記撮影用装置が店舗内に配置されるロボットを含み、

【0081】

、前記第1の撮影要求に応じて前記ロボットを前記選択個別商品そのものの撮影方法を変更するように制御するステップと、

前記ユーザにより前記選択個別商品の購入指示を受信した場合には、前記ロボットに当該選択個別商品の前記店舗内の搬送を命ずるステップと、

をさらに含む付記1記載のネットワークを介した商品の販売方法。

【0082】

(付記4)

前記撮影用装置が店舗内に配置されるロボットを含み、

前記第2の撮影要求に応じて前記ロボットを前記購入予定商品の陳列位置まで撮影しながら移動するように制御するステップ

をさらに含む付記2記載のネットワークを介した商品の販売方法。

【0083】

(付記5)

前記ユーザにより前記選択個別商品の購入指示を受信した場合には、当該選択個別商品そのものの識別情報を取得するステップと、

前記ユーザの端末に前記選択個別商品そのものの識別情報を送信するステップ

と、

をさらに含む付記1記載のネットワークを介した商品の販売方法。

【0084】

(付記6)

ネットワークを介した商品の購入方法であって、

サーバから、ユーザにより選択された任意の個別商品そのものの画像情報を受信し、表示装置に表示するステップと、

前記ユーザによる、当該個別商品そのものの任意の表示態様の指示入力に応じて、当該任意の表示態様に関する指示情報をサーバに送信するステップと、

前記サーバから前記個別商品そのものの前記任意の表示態様に従った画像情報を受信し、表示装置に表示するステップと、

を含むネットワークを介した商品の購入方法。

【0085】

(付記7)

ネットワークを介した商品の販売のためのプログラムを格納した記録媒体であって、

前記プログラムは、コンピュータに、
ユーザにより選択された任意の個別商品の任意の表示態様に関する指示情報を前記ユーザの端末から受信した場合、当該選択個別商品そのものについて前記任意の表示態様に従った現時点における画像情報を取得するように撮影用装置に対して第1の撮影要求を出力するステップと、

前記撮影用装置が撮影した前記選択個別商品そのものの画像情報を取得して、
前記ユーザの端末に送信するステップと、

を実行させるためのプログラムである、記録媒体。

【0086】

(付記8)

ネットワークを介した商品の販売のためのプログラムであって、

前記プログラムは、コンピュータに、

ユーザにより選択された任意の個別商品の任意の表示態様に関する指示情報を

前記ユーザの端末から受信した場合、当該選択個別商品そのものについて前記任意の表示態様に従った現時点における画像情報を取得するように撮影用装置に対して第1の撮影要求を出力するステップと、

前記撮影用装置が撮影した前記選択個別商品そのものの画像情報を取得して、前記ユーザの端末に送信するステップと、
を実行させるためのプログラム。

【0087】

(付記9)

ネットワークを介した商品の販売システムであって、
ユーザにより選択された任意の個別商品の任意の表示態様に関する指示情報を前記ユーザの端末から受信した場合、当該選択個別商品そのものについて前記任意の表示態様に従った現時点における画像情報を取得するように撮影用装置に対して第1の撮影要求を出力する手段と、

前記撮影用装置が撮影した前記選択個別商品そのものの画像情報を、前記ユーザの端末に送信する手段と、

を有するネットワークを介した商品の販売システム。

【0088】

【発明の効果】

本発明によれば、ネットワークを介した商品等の販売において、あたかも顧客が実際に店舗に出向き、購入希望に従って各商品の品定めを行うかのごときインターフェースを顧客に対して与えるための技術を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施の形態に係るシステム概要図である。

【図2】

会員情報テーブルの一例を示す図である。

【図3】

店舗レイアウト情報テーブルの一例を示す図である。

【図4】

商店／商品情報テーブルの一例を示す図である。

【図5】

注文配送情報テーブルの一例を示す図である。

【図6】

代金回収管理テーブルの一例を示す図である。

【図7】

本発明の一実施の形態における処理フロー（その1）を示す図である。

【図8】

献立／商品注文処理選択画面の一例を示す図である。

【図9】

料理メニュー画面の一例を示す図である。

【図10】

レシピ画面の一例を示す図である。

【図11】

購入希望商品／店舗選択処理画面の一例を示す図である。

【図12】

購入希望商品／店舗選択処理画面における操作例（その1）を示す図である。

【図13】

購入希望商品／店舗選択処理画面における操作例（その2）を示す図である。

【図14】

本発明の一実施の形態における処理フロー（その2）を示す図である。

【図15】

選択商品及び店内レイアウト関連図画面の一例を示す図である。

【図16】

ロボットの売り場コーナー移動順路を説明するための図である。

【図17】

店内レイアウト及び移動中画像情報を含む画面の一例を示す図である。

【図18】

本発明の一実施の形態における処理フロー（その3）を示す図である。

【図19】

本発明の一実施の形態における処理フロー（その2）を示す図である。

【図20】

品定め／注文画面の一例を示す図である。

【図21】

本発明の一実施の形態における処理フロー（その4）を示す図である。

【図22】

本発明の一実施の形態における処理フロー（その5）を示す図である。

【図23】

配送希望条件入力画面の一例を示す図である。

【図24】

本発明の一実施の形態における処理フロー（その6）を示す図である。

【図25】

注文確認画面の一例を示す図である。

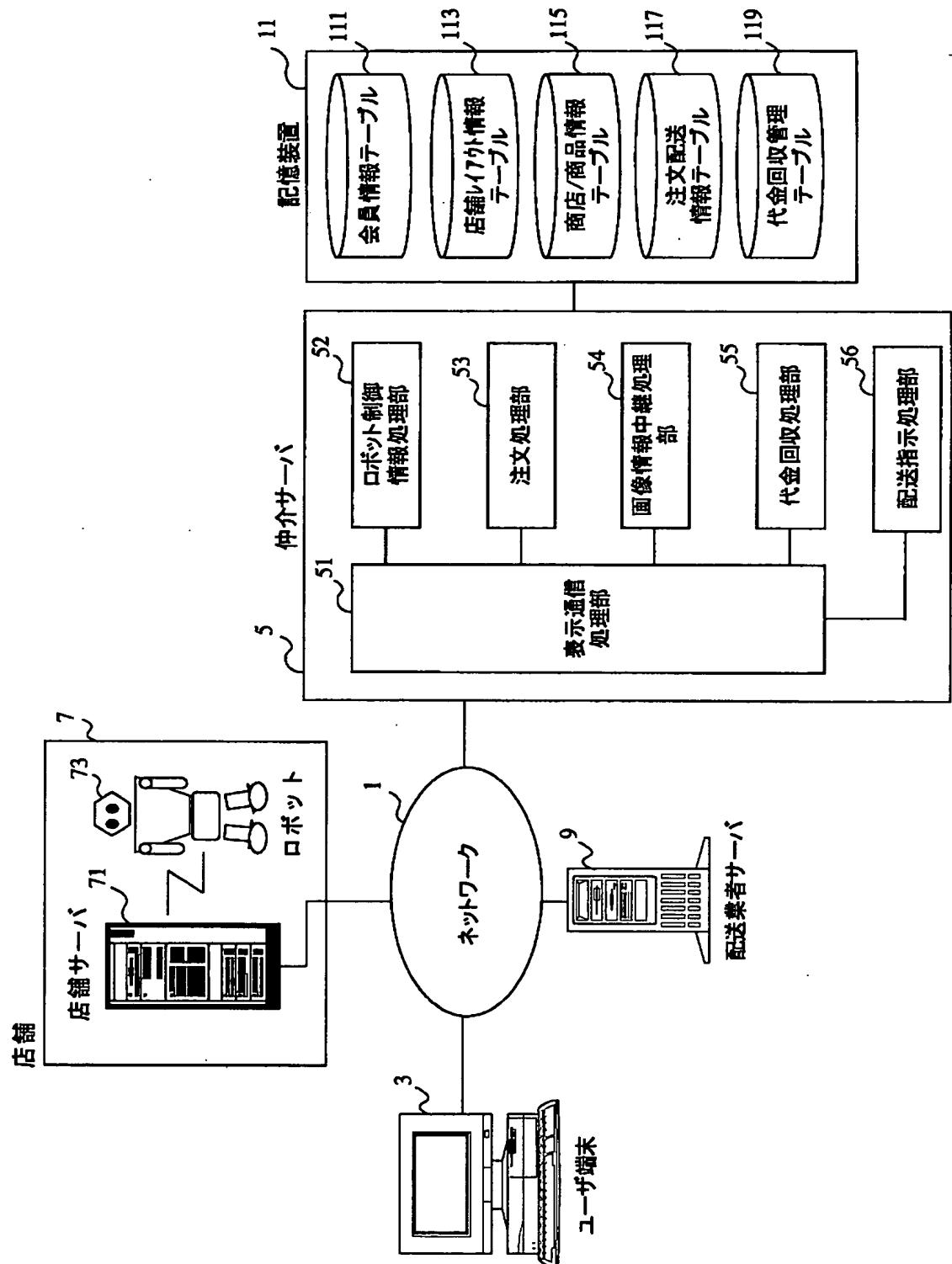
【符号の説明】

1	ネットワーク	3	ユーザ端末	5	仲介サーバ	7	店舗
9	配送業者サーバ	11	記憶装置				
51	表示通信処理部	52	ロボット制御情報処理部				
53	注文処理部	54	画像情報中継処理部	55	代金回収処理部		
56	配送指示処理部						
111	会員情報テーブル	113	店舗レイアウト情報テーブル				
115	商店／商品情報テーブル	117	注文配送情報テーブル				
119	代金回収管理テーブル						

【書類名】

図面

【図1】



【図2】

会員ID/PW	会員番号	会員名	住所	電話番号	プロフィール1	プロフィール2	プロフィール3	プロフィール4
A/X	AA00001	藤川一太郎	大田区新蒲田1-17	0337011234	99/11入会	86歳	独り暮らし	月6回利用
B/Y	AL00001	田中美子	大田区羽田3-18	033721234	00/04入会	45歳	5人	月23回利用
C/Z	DD00003	野中由紀江	大田区西蒲田7-37	0337031234	00/02入会	78歳	2人	月15回利用
.								

【図3】

店舗コード	店舗名	店舗レイアウト情報ファイル名
0001	ス-バ'-△△	ス-バ'-△△.JPEG
0002	ABC	ABC.JPG
---	---	---

【図4】

店舗コード	店舗名	商品コーナー名	商品コード	商品名	単価	特徴	お薦めメッセージ	人気カラント	味・外有無
0001	スーパー△△	鮮魚コーナー	SG0001	秋刀魚	200円	サ-ビス品	瀬戸内で今日どれたての生きのいい真鯛。	16	有り
			SG0002	鯛	460円	近海物		3	
			SG0003	鮨	800円	近海物		15	
	野菜コーナー	じゃがいも	YS0001	じゃがいも	100円			28	有り
			YS0002	トマト	100円	サ-ビス品		26	
			YS0003	ほうれん草	100円			40	
	ABC	食品コーナー	SH0001	牛乳	200円			65	無し
			SH0002	食パン	100円	広告の品		30	

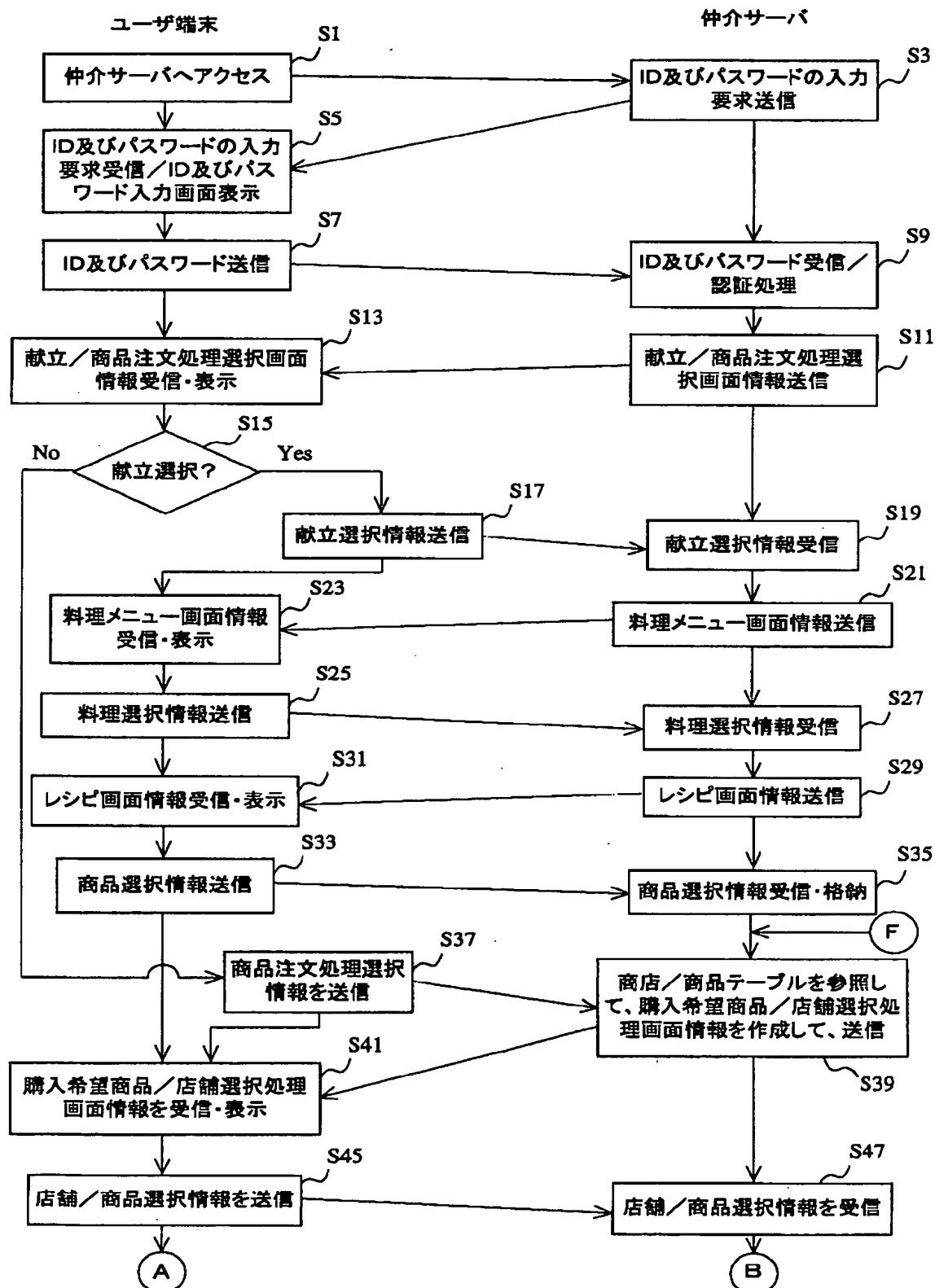
【図5】

受付番号	会員番号	会員名	注文店舗	注文商品コード	個別商品コード	注文数量	注文日付/時刻	配送先	配送日付/時刻	配達業者名	業者連絡先
0001	AA00001	藤川一太郎	0001	SG0002	A00001	1	00/11/14/10/36	大田区新蒲田1-17	00/11/14/18/00	OO運輸	xxxxxxxxxx
0002	AA00001	藤川一太郎	0001	YS0003	C00005	1	00/11/14/10/38	大田区新蒲田1-17	00/11/14/18/00	OO運輸	xxxxxxxxxx
0003	AL00001	田中美子	0002	SH0001	D00003	2	00/11/14/13/20	大田区羽田3-18	00/11/14/19/00	xx運輸	yyyyyyyy
0004	DD00003	野中由紀江	0001	SG0003	ED0008	1	00/11/14/16/30	大田区西蒲田7-37	00/11/14/20/00	xx運輸	yyyyyyyy
.											

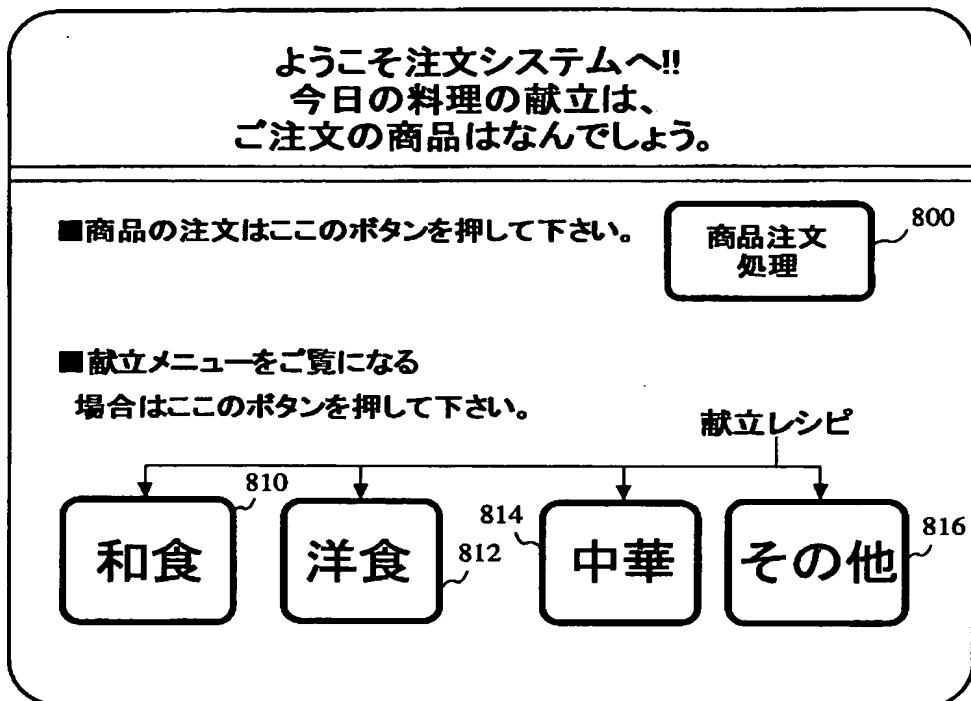
【図6】

受付番号	会員番号	配送日付／時刻	回収方法	回収済フラグ
0001	AA00001	00/11/14/18/00	現金	ON
0002	AA00001	00/11/14/18/00	現金	ON
0003	AL00001		現金	OFF
0004	DD00003	00/11/14/20/00	クレジットカード	ON

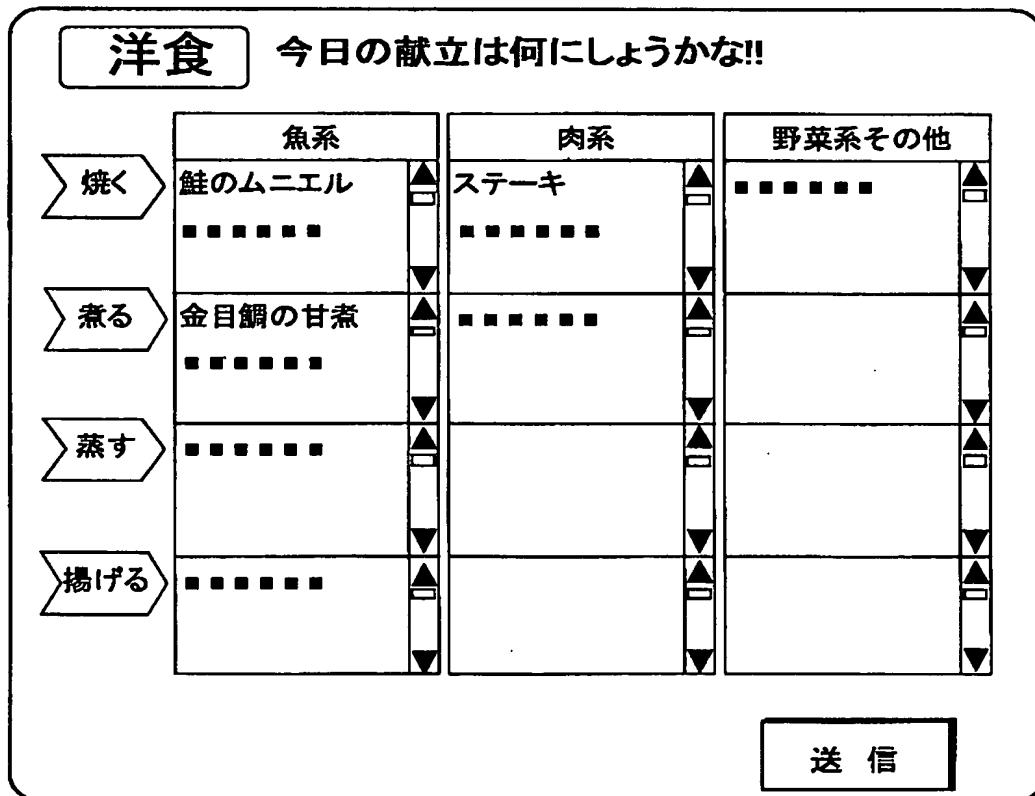
【図7】



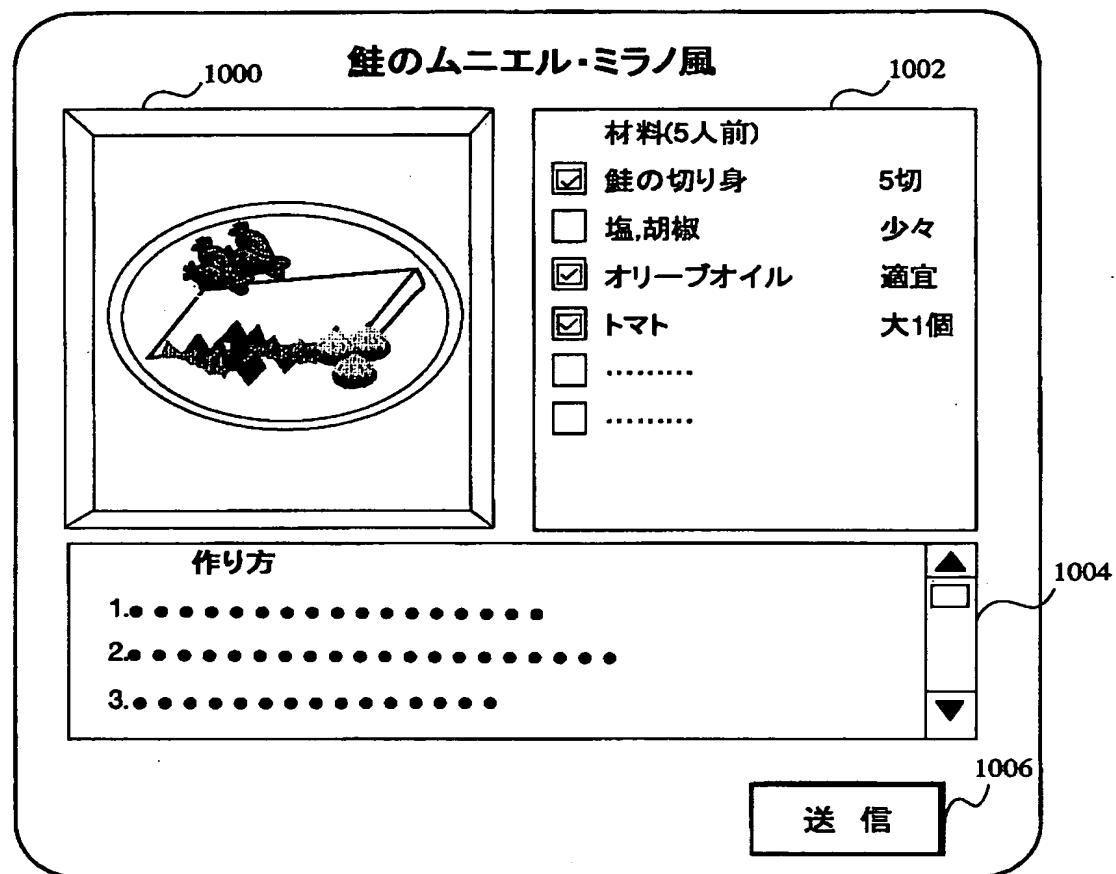
【図8】



【図9】



【図10】



【図11】

注文配送システムへようこそ!毎度ありがとうございます。

ご希望商品は 1102 1102 1100

献立メニューで選ばれた商品名 1104

ご希望のお店は 1106 1106

1108

魚が新鮮、お値段安い
○○商店

何でも買いたいものが
揃うスーパー△△

本日収穫祭にて野菜の
特売日××商店

.....

【図12】

注文配送システムへようこそ!毎度ありがとうございます。

ご希望商品は 1102 1102 1100

献立メニューで選れた商品名 1102A 1102A

ご希望のお店は 1100

魚 1102 1102A 1100

魚 1102A

野菜

肉

乳製品

雑貨

.....

1102A

1100

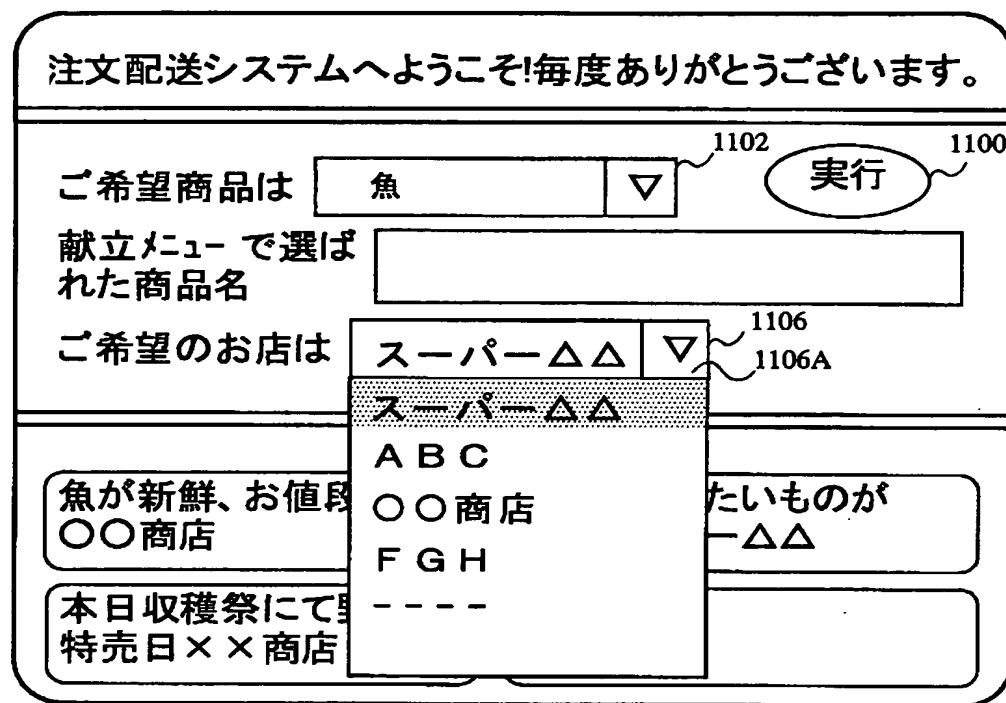
何でも買いたいものが
揃うスーパー△△

魚が新鮮、お値
○○商店

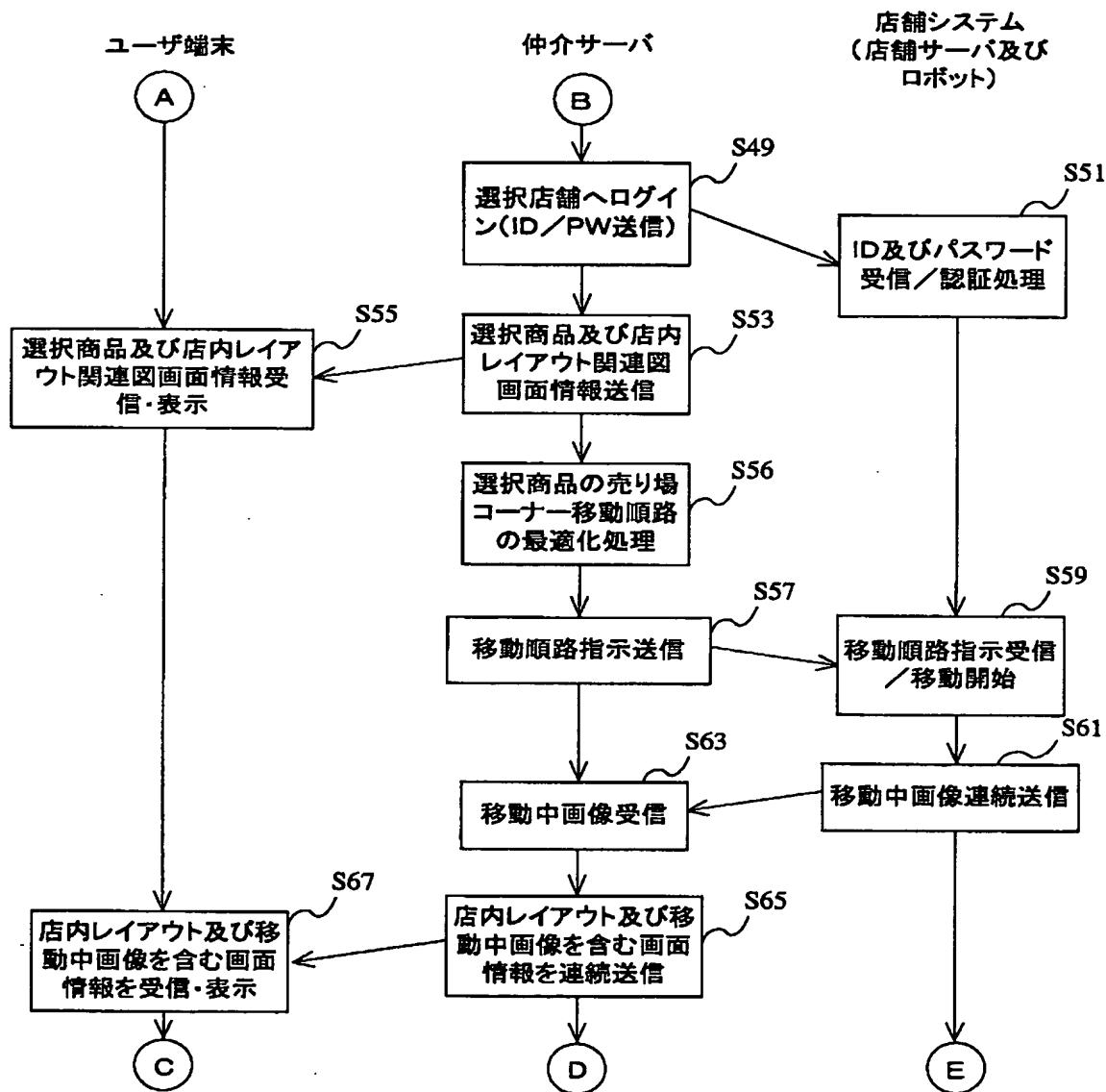
本日収穫祭にて野菜の
特売日××商店

.....

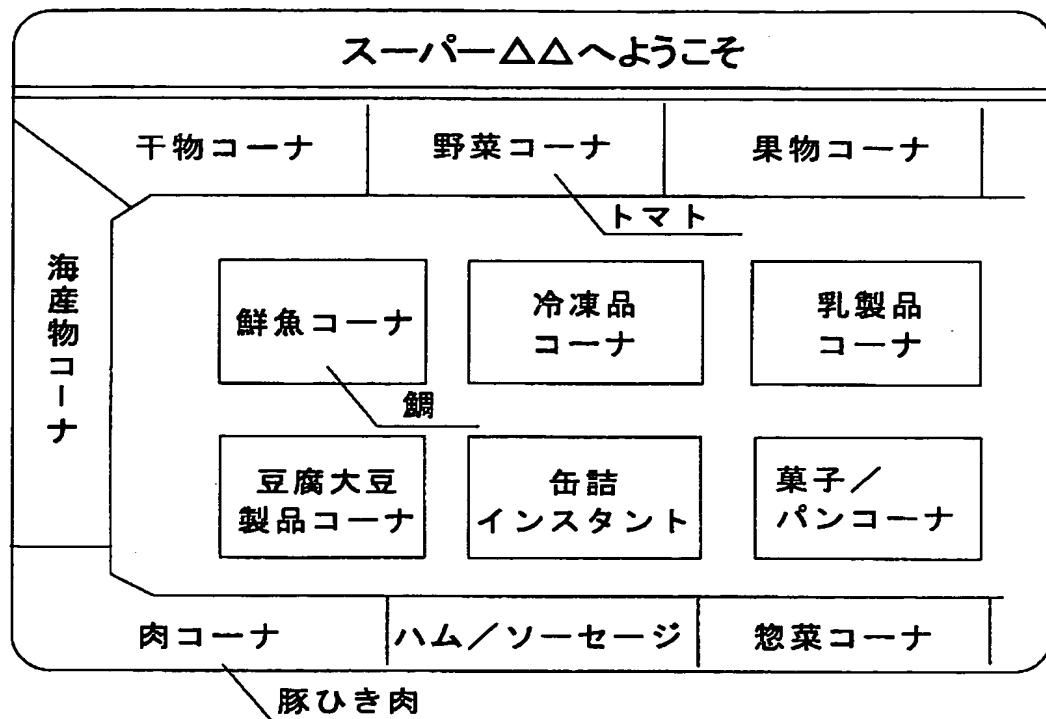
【図13】



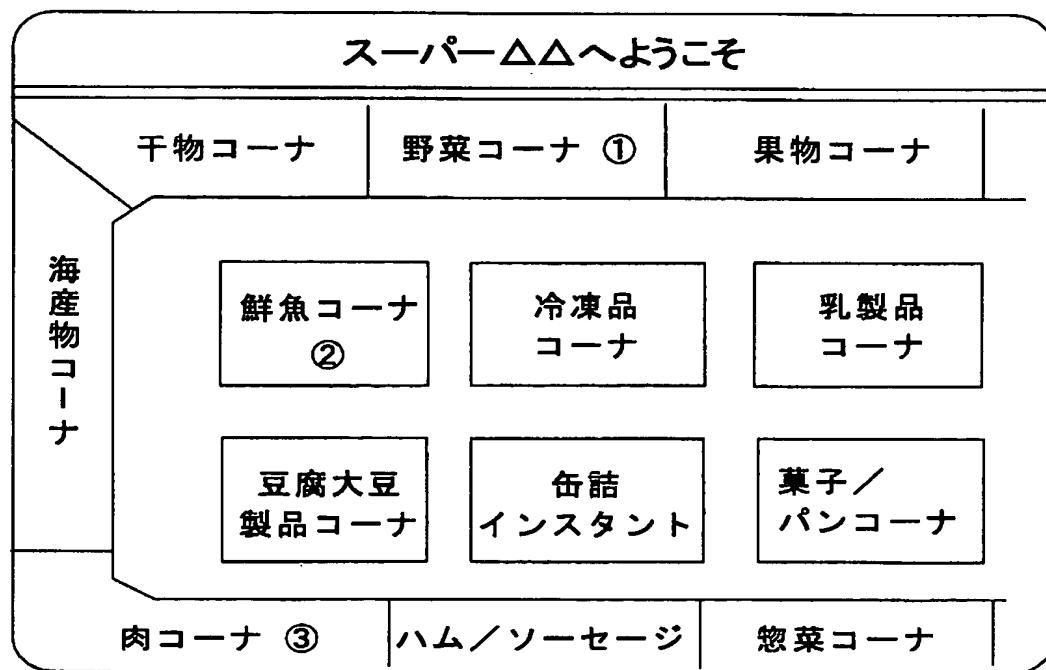
【図14】



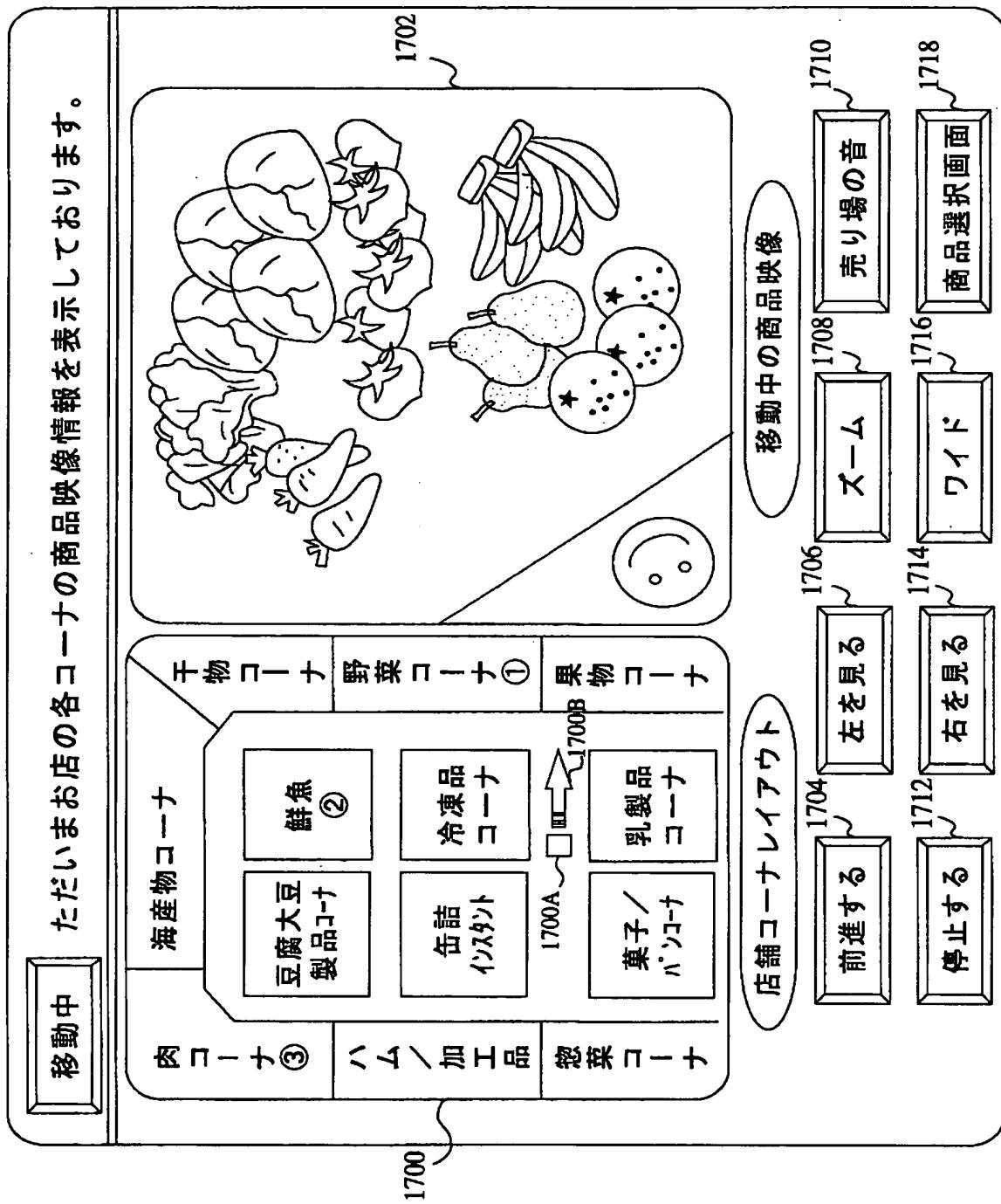
【図15】



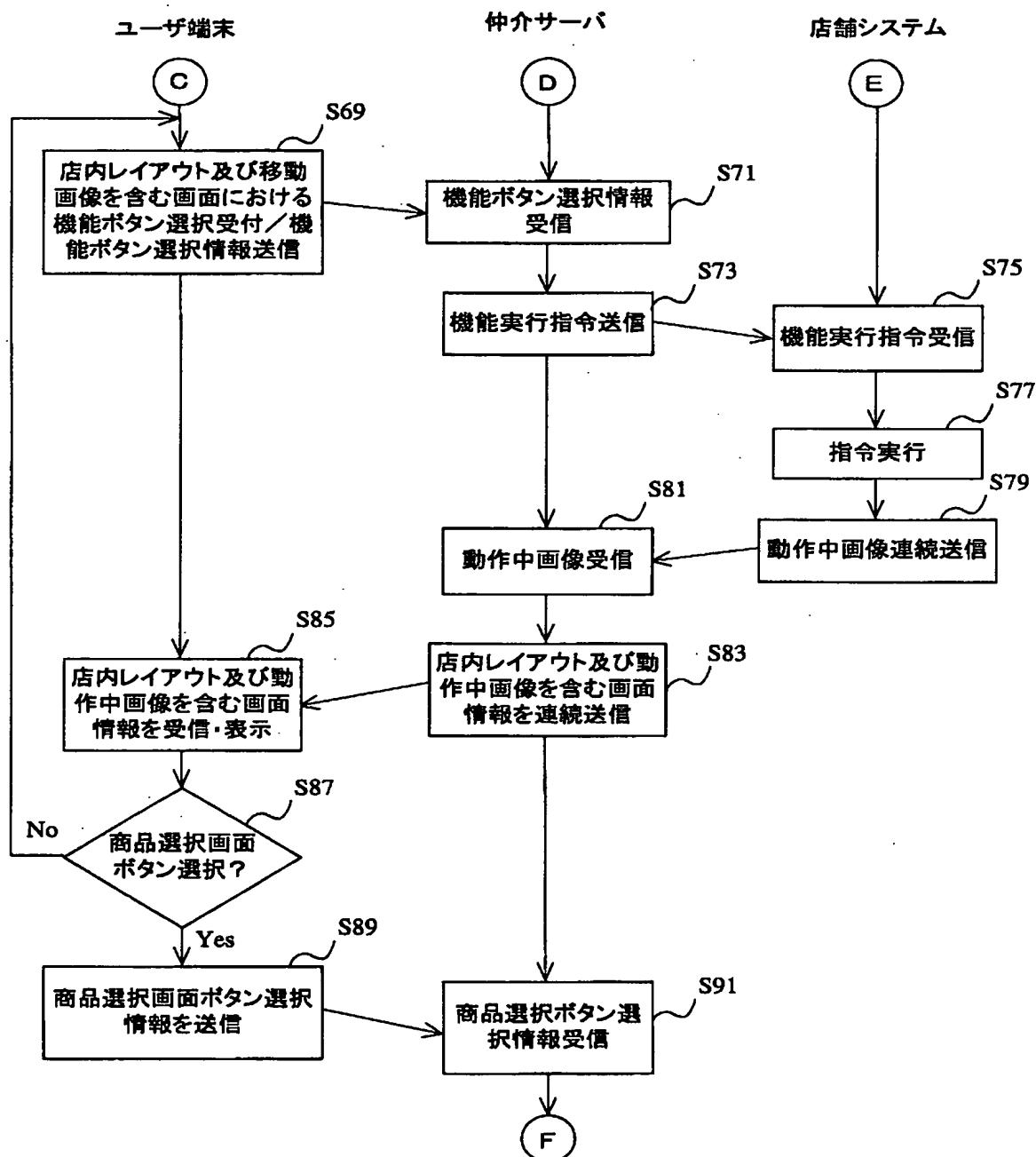
【図16】



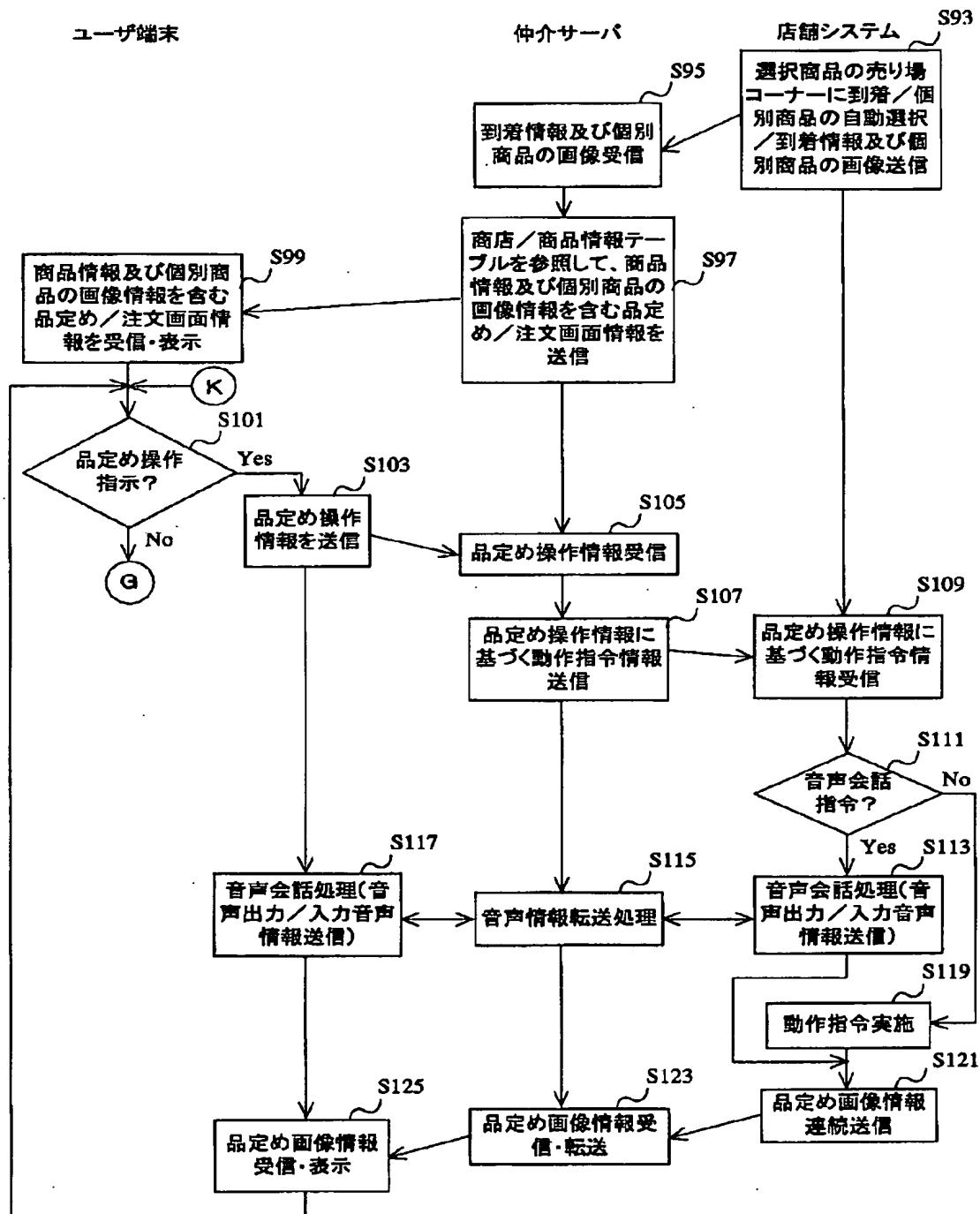
【図17】



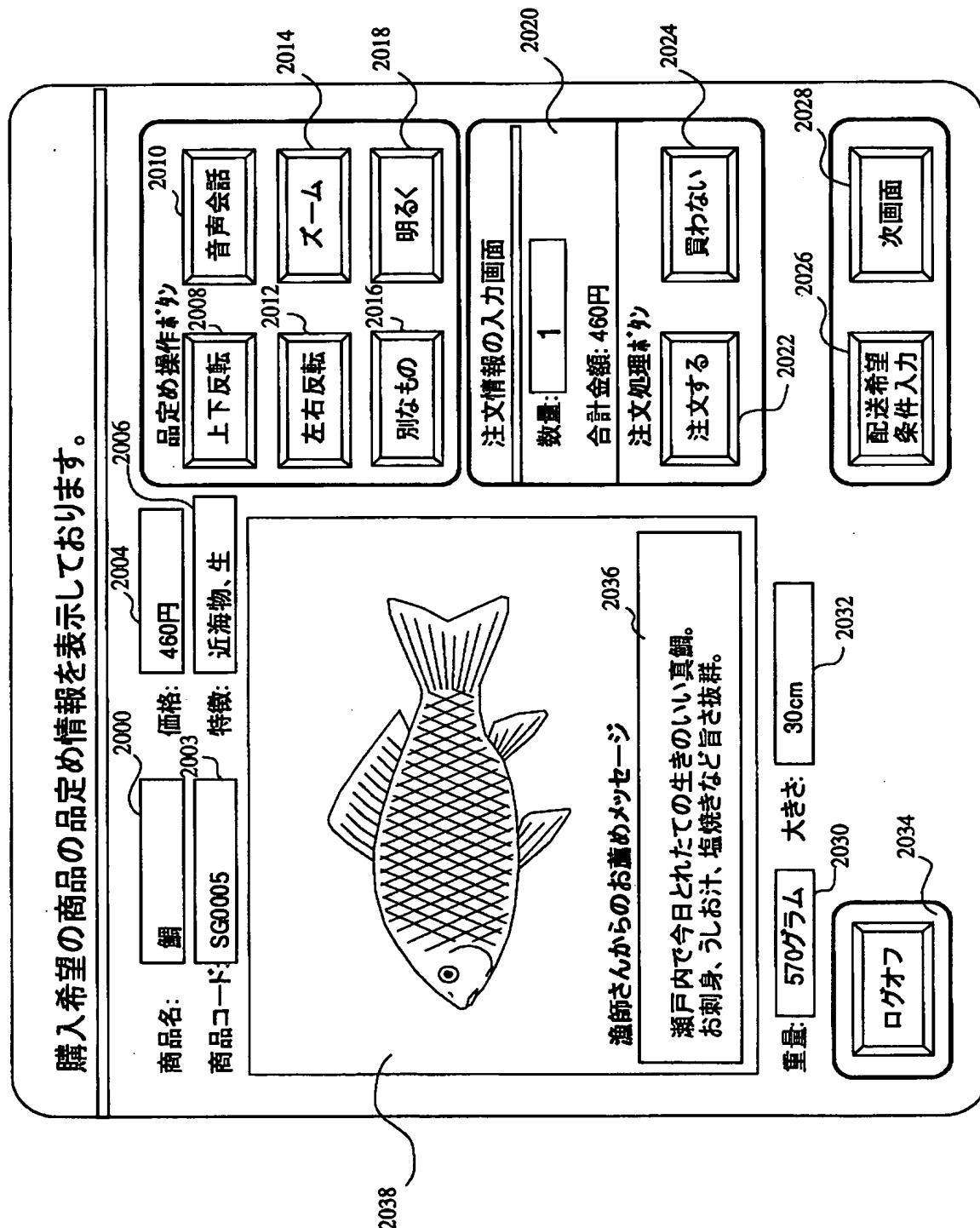
【図18】



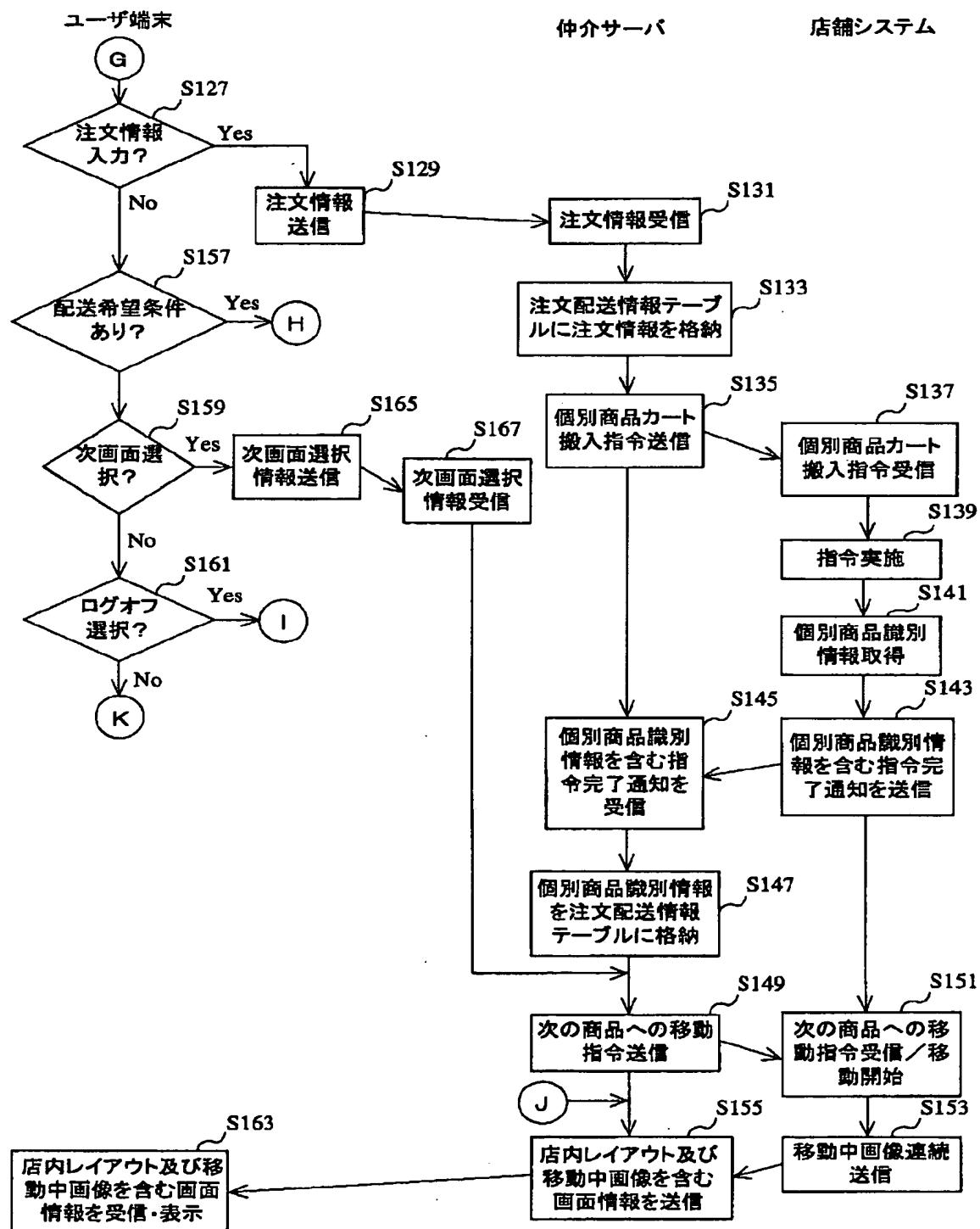
【図19】



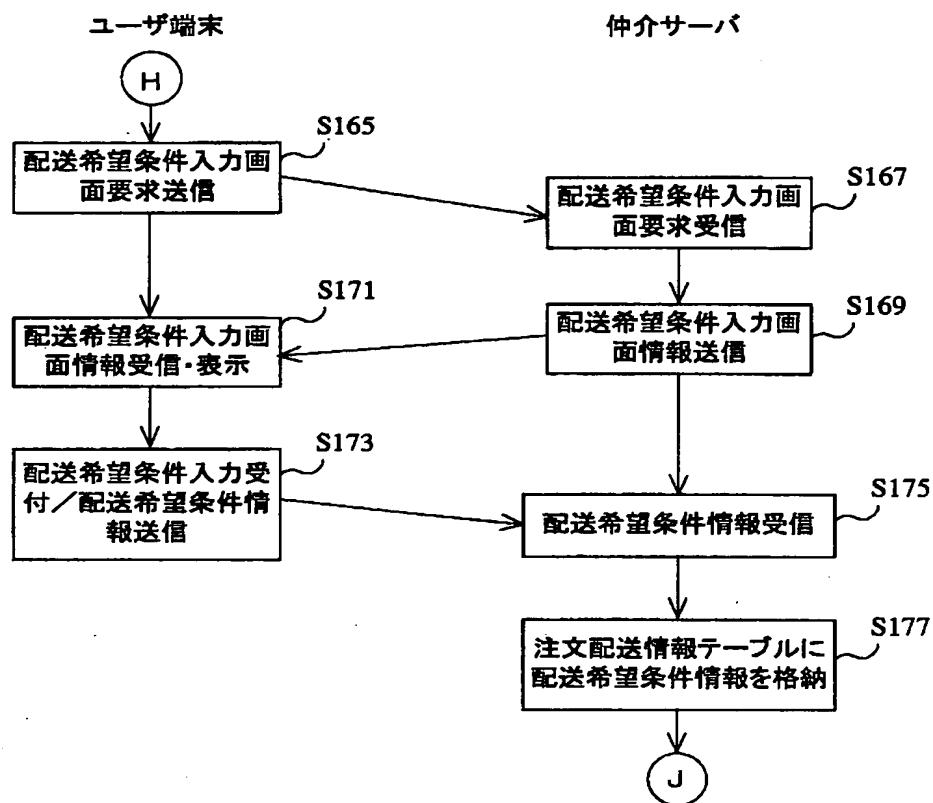
【図20】



【図21】



【図22】



【図23】

配送のご希望条件の必要な箇所だけを入力して下さい。

お客様の氏名:野中由紀江様 会員番号:DD00003

ご注文の商品

商品名	数量	個別商品識別子	価格
鮭	1	A003	600
トマト	1	C001	300
牛乳	1	G005	200
合 計			1100円

ご注文日付:2000年11月14日 ご注文時刻:10時36分

配送先:大田区新蒲田1-17

配送先変更:

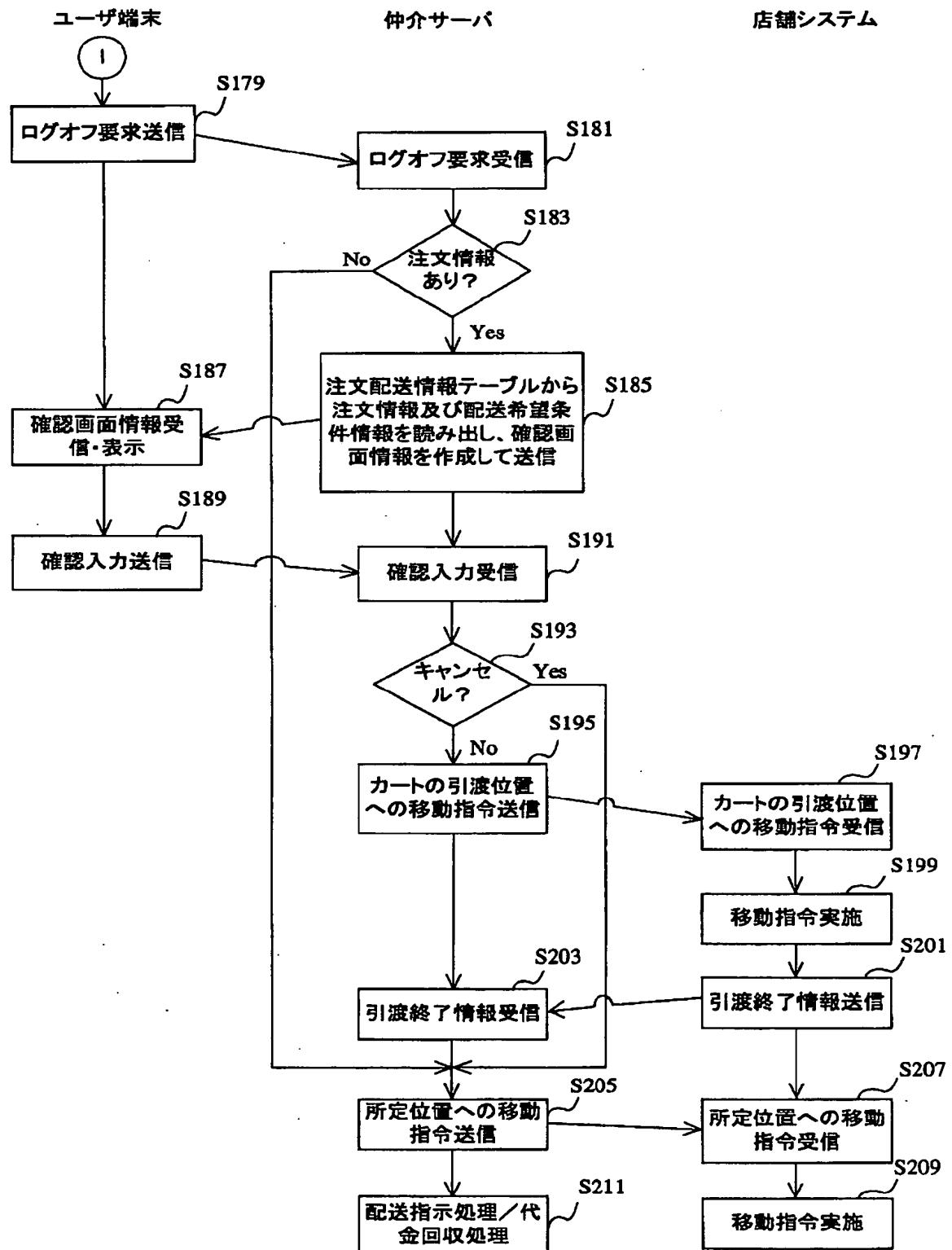
配送希望日: 2306

希望配送業者名: 2312

配送希望時刻: 2308

送 信 2310

【図24】



【図25】

ご注文をご確認下さい。

お客様の氏名:野中由紀江様 会員番号:DD00003

ご注文の商品

商品名	数量	個別商品識別子	価格
鮭	1	A003	600
トマト	1	C001	300
牛乳	1	G005	200
		合 計	1100円

ご注文日付:2000年11月14日 ご注文時刻:10時36分

配送先:大田区新蒲田1-17

配送希望日: 2504 希望配送業者名: 2508

配送希望時刻: 2506

2510 2512

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

ネットワークを介した商品等の販売において、あたかも顧客が実際に店舗に出向き購入希望に従って各商品の品定めを行うかのごときインターフェースを提供する。

【解決手段】

本発明の販売システム5は、ユーザにより選択された任意の個別商品の任意の表示態様に関する指示情報をユーザ端末3から受信した場合、当該選択個別商品そのものについて前記任意の表示態様に従った現時点における画像情報を取得するように撮影用装置73に対して第1の撮影要求を出力する手段52と、撮影用装置73が撮影した選択個別商品そのものの画像情報を、ユーザ端末に送信する手段54とを有する。また、ユーザ端末から購入予定商品の選択情報を受信した場合、当該購入予定商品の画像情報を取得するように撮影用装置に対して第2の撮影要求を出力し、購入予定商品及び当該購入予定商品が撮影されるまでの画像情報をユーザ端末に送信するような構成も可能である。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日
[変更理由] 住所変更
住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社